

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

МАУ «Центр развития образования»



Материалы XI краевой научно-практической конференции

**«Функциональная грамотность  
как механизм повышения качества образования»**

*Часть I*

Кунгурский муниципальный округ, 2022

Материалы XI краевой научно-практической конференции «Функциональная грамотность как механизм повышения качества образования». Часть I.- Кунгурский муниципальный округ, 2022. –115 с.

## **Секция «Роль управленческих (административных) команд в создании условий по формированию функциональной грамотности»**

*Анянова Н.А.,  
МАОУ СОШ №21,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ АПРОБАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В ВОПРОСАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

Формирование функциональной грамотности обучающихся - одна из основных задач современного образования. Показателем качества образования в масштабах от школьного до государственного является уровень сформированности функциональной грамотности.

Деятельность по формированию функциональной грамотности является приоритетной в методических мероприятиях образовательной организации. Все педагоги школы знают и понимают значение функциональной грамотности и ее содержание.

Педагогический коллектив МАОУ СОШ №21 в 2020-2021 учебном году под руководством директора школы начал работу по методической теме «Развитие функциональной грамотности как фактор достижения современного качества образования и воспитания обучающихся в условиях реализации ФГОС». Перед педагогическим коллективом были поставлены задачи:

- организовать работу по внедрению современных методик и технологий, обеспечивающих формирование функциональной грамотности;
- выявить, обобщить и распространить педагогический опыт творчески работающих педагогов;
- создать условия для непрерывного обновления профессионально личностных компетенций, обеспечения непрерывного профессионального развития личности педагога.

В 2020-2021 учебном году в школе была создана рабочая группа и проведен анализ всего образовательного процесса в технологии SWOT. По результатам проведенного анализа выявлены положительные и отрицательные стороны деятельности педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности. По итогам работы Программы развития образовательной организации предыдущих пяти лет разработана стратегия нового стратегического документа школы на предстоящую пятилетку. Новой концепцией Программы развития школы стал бренд под названием «Эко-школа», и естественнонаучное направление становится приоритетным направлением в деятельности образовательной организации. Педагогическим коллективом определен путь развития школы в инновационном режиме – формирование функциональной грамотности обучающихся.

Деятельность педагогического коллектива школы по формированию функциональной грамотности включила в себя прохождение педагогами школы курсовой подготовки по одноименной теме на многих платформах и площадках разного уровня. Для педагогов организованы и проведены семинары, чтобы в деятельностном режиме состоялось понимание сути функциональной грамотности. Обозначена важность темы по формированию функциональной грамотности. Организована и проведена олимпиада для обучающихся 4 классов по пяти направлениям. Постепенно и систематически накапливался опыт, и педагоги развивали свои компетенции. Педагоги продолжили методические традиции МАОУ СОШ № 21 проведением весенней конференции по функциональной грамотности: показаны фрагменты уроков, транслировали опыт решения практико-

ориентированных задач. Конференция получила высокую оценку коллег и методистов из других муниципалитетов. Стоит отметить, что методические мероприятия сопровождают научные руководители образовательной организации: декан математического факультета ПГПУ Анна Юрьевна Скорнякова и доцент ИРО ПК Ольга Александровна Семенцова.

С целью трансляции опыта работы по функциональной грамотности в Кунгурском муниципальном округе опыт работы МАОУ СОШ № 21 по формированию функциональной грамотности был представлен на Муниципальном экспертном методическом совете. Определены муниципальные творческие группы по следующим видам функциональной грамотности: математическая, читательская, финансовая, естественнонаучная, креативное мышление. Руководство всеми вышеперечисленными группами осуществляют педагоги МАОУ СОШ №21. В рамках проведенных муниципальных семинаров руководители творческих групп ознакомились с механизмом работы, структурой, перспективным планированием. Зафиксирован механизм реализации инновационной программы Ассоциации учителей начальных классов. Спланировали 4 заседания, составили организационно-содержательную, единую для всех групп. анкету по вопросам функциональной грамотности; скоординирована программа работы группы по всем направлениям функциональной грамотностям. Практическая часть программы включает составление и проведение диагностик (входной и выходной); составление авторских заданий по грамотностям, т.е. составление кейса заданий с целью публикации материала; участие в конкурсе методических разработок по единой технологической карте урока; анализ работы в конце учебного года - обмен опытом работы.

На августовской краевой конференции, инициированной институтом развития образования Пермского края, доцентом Семенцовой О.А. была дана высокая оценка работы МАОУ СОШ № 21 по развитию функциональной грамотности.

Актуальность программы обусловлена противоречиями: между необходимостью целевой установки на формирование функциональной грамотности и педагогами, которые, в силу своего накопленного опыта, продолжают на практике обучение, направленное на формирование основных знаний, умений и навыков. Педагоги достаточно ориентированы на достижение предметных и метапредметных результатов школьников, однако, не рассматривают их как единые составляющие качественно нового образовательного результата - функциональной грамотности обучающегося, не проектируют образовательную деятельность на достижение данной качественной характеристики, не выстраивают соответствующего комплекса условий для этого.

Главная идея программы: если педагог сам в полной мере понимает проблему функциональной грамотности и владеет такими техниками обучения, которые её эффективно развивают, тогда можно ожидать формирование достаточной функциональной грамотности школьника.

Однако, в этом вопросе существует целый ряд методических дефицитов:

- 1) методики оценки функциональной грамотности не учитывают региональный и культурный контекст, в котором проживает и учится конкретный оцениваемый ребенок;
- 2) не все педагоги достаточно знакомы с методиками формирования и повышения функциональной грамотности;
- 3) руководителям образовательных организаций еще не доступны механизмы управления развитием функциональной грамотности.

При этом решение перечисленных проблем требует полноценной проверки в ситуации реальной практики.

Инновационность программы обусловлена стратегией в области качества образования, нацеленной на повышение эффективности принимаемых управленческих решений по обеспечению результатов, демонстрирующих конкурентные преимущества школьников, и состоит:

- 1) в разработке системы управленческих и педагогических практик развития функциональной грамотности школьников,

2) в коллаборации педагогических коллективов при апробации педагогических практик,

3) в создании внедрении в практику работы школ механизма управления развитием функциональной грамотности.

Цель: разработка механизма управления развитием функциональной грамотности.

Задачи:

1. найти лучшие управленческие и педагогические практики развития функциональной грамотности у субъектов образовательного процесса;

2. создать механизм управления развитием функциональной грамотности: факторы, условия, инструменты;

3. внедрить управленческий механизм развития функциональной грамотности школьника;

4. оценить динамику развития функциональной грамотности школьника.

Сроки реализации программы: 2021-2022 учебный год.

Обоснование значимости для развития системы образования.

Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования системы образования. Все материалы, которые будут разработаны в ходе работы всех муниципальных творческих групп, открыты для использования в учебной деятельности образовательных организаций Кунгурского муниципального округа.

Практическая значимость заключается в:

1. Создании банка оценочных материалов для выявления уровня владения функциональной грамотностью (по всем видам: читательская, финансовая, естественно-научная, математическая);

2. Создании базы управленческих и педагогических практик развития функциональной грамотности школьников, включающих практики взаимодействия с родителями;

3. Определении результатов освоения обучающимися базовых навыков и умений владения функциональной грамотностью;

4. Создании банка задач и заданий по оценке образовательных достижений учащихся;

5. Подготовке методических рекомендаций по развитию функциональной грамотности.

6. Разработке механизма управления развитием функциональной грамотности.

Прогнозируемые количественные результаты:

– разработаны и апробированы анкеты для входного мониторинга владения функциональной грамотностью (по всем видам грамотности);

– разработаны нормативные документы, регулирующие деятельность образовательных организаций по реализации функциональной грамотности в сетевой форме;

– собран банк оценочных материалов для выявления уровня владения функциональной грамотностью; база управленческих и педагогических практик развития функциональной грамотности школьников, включающих практики взаимодействия с родителями;

– подготовлен и представлен опыт реализации педагогических практик развития функциональной грамотности подростков;

– проведена конференция с представлением опыта реализации педагогических практик развития функциональной грамотности подростков;

– проведено два семинара, мастер-класса для педагогов муниципального округа;

– не менее 50% учителей применяют в своей работе практики развития функциональной грамотности подростков;

– определены результаты освоения обучающимися базовых навыков и умений

владения функциональной грамотностью. Создан банк задач и заданий по оценке образовательных достижений учащихся. Подготовлены методические рекомендации по развитию функциональной грамотности учеников 2-4 классов для внесения изменений в ООП ООО;

– разработан механизм управления развитием функциональной грамотности обучающихся.

Качественные результаты:

– созданы условия для развития функциональной грамотности обучающихся;

– созданы условия для повышения профессиональной компетентности педагогов в области практики развития функциональной грамотности обучающихся;

– созданы условия для коллаборации обучения с целью повышения профессиональной компетентности педагогов в области развития функциональной грамотности подростков.

Для контроля за эффективностью реализации предусматривается ведение мониторинга хода и полноты выполнения запланированных мероприятий, целевого и эффективного использования ресурсов программы, соответствия фактических и планируемых результатов реализации.

Обеспечение достоверности результатов организовано через:

– доступность материалов для разных групп пользователей;

– широкое профессиональное обсуждение в организациях;

– методическое сопровождение проведения мониторинга и использования его результатов;

– внедрение информационных технологий на всех этапах мониторинга и использования его результатов (компьютерный формат материалов и процедур мониторинга).

Предполагаемые продукты, созданные в ходе реализации.

- Сборник анкет и заданий для проведения входного мониторинга состояния функциональной грамотности (по всем видам грамотности) обучающихся;

- Пакет нормативных документов, локальных актов, регулирующих деятельность образовательных организаций по реализации в сетевой форме (локальные акты, планы, приказы, унифицированные формы для проведения мониторинга и анализа, положения, программы);

- Сборник материалов семинаров и других методических событий, направленных на повышение профессиональной компетентности педагогов при формировании функциональной грамотности;

- Банк материалов (с методическими рекомендациями) для выявления уровня владения функциональной грамотностью (по всем видам функциональной грамотности);

- Портфель управленческих и педагогических практик развития функциональной грамотности обучающихся, включающих практики взаимодействия с родителями;

- Материалы конференции с представлением опыта реализации управленческих практик повышения компетентности педагогов по развитию функциональной грамотности подростков;

- Материалы конференции с представлением опыта реализации педагогических практик развития функциональной грамотности обучающихся.

Функциональная грамотность ученика – это цель и результат образования обучающегося. Формирование функциональной грамотности – важное условие работы учителя. Данную задачу нужно решать независимо от планов и мониторингов организаций выше. Решения должны быть выверенными и продуманными, четко спланированными, проводиться системно. В итоге обучающийся должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать

различные жизненные задачи, что обеспечит оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию.

### Список интернет-источников

1. Инновационный проект Механизм управления развитием функциональной грамотности для обеспечения конкурентоспособности ярославского школьника [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://school7.edu.yar.ru/innovatsionnaya\\_deyatelnost/proekt\\_na\\_sayt.pdf](https://school7.edu.yar.ru/innovatsionnaya_deyatelnost/proekt_na_sayt.pdf)
2. Типовая форма заявки на получение статуса Федеральной инновационной площадки [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.shkola.mitrofanovka.ru/files/inov15/inpro.pdf>
3. Проект «Функциональная грамотность – основа единого образовательного пространства» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://uo-el.edumsko.ru/activities/proekti\\_obraz/post/2816895](https://uo-el.edumsko.ru/activities/proekti_obraz/post/2816895)

*Звягина Е.С.,  
МАУ «ЦРО»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### ВЫСТАВКА-КОНКУРС НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК «ВЕКТОР-ФГ»

План («дорожная карта») мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций в Пермском крае на 2021-2022 годы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Пермского края от 15 октября 2021 года № 26-01-06-1018, пунктом № 21, регламентирует следующее: «Описание лучших практик формирования функциональной грамотности обучающихся». Кроме того, План мероприятий акцентирует внимание муниципальных методических служб на обеспечение работы предметных сообществ педагогов в части формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций.

Формами и форматами трансляции лучших практик на муниципальном уровне в целях повышения профессиональной компетентности педагогических работников по данному вопросу могут быть, как традиционные (теоретические и практико-ориентированные семинары, мастер-классы, конференции, форумы, педагогические чтения, конкурсы), так и инновационные (онлайн-секции, педагогические лаборатории, форсайт-сессии, интенсивы, конструкторские бюро, проектные мастерские, студии). В свете развития информатизации и цифровизации образования (перехода на дистанционные форматы взаимодействия с участниками образовательных отношений) наиболее часто используемым стал формат «онлайн», который позволяет в режиме реального времени стать участником того или иного образовательного события. Так, одним из возможных вариантов трансляции лучших практик формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся может стать Выставка-конкурс нормативно-методических разработок «Вектор-ФГ» (далее – Выставка-конкурс).

Выставка-конкурс является конкурсом индивидуальных нормативно-методических разработок, направленных на проектирование деятельности руководящих и педагогических работников общеобразовательных организаций, представителей муниципальных

методических служб по разработке и апробации тренировочных заданий для оценки функциональной грамотности.

Цель Выставки-конкурса: пропаганда позитивной инновационной управленческой и педагогической деятельности, связанной с проектированием по разработке и апробации тренировочных заданий для оценки функциональной грамотности.

В Выставке-конкурсе предусмотрено участие руководителей, педагогических работников общеобразовательных организаций и участие представителей муниципальных методических служб.

Выставка-конкурс предполагала три номинации: «Методические рекомендации», «Методический чек-лист», «Методическая модель».

Условия участия в Выставке-конкурсе:

1. Подача заявки по установленной форме;
2. Заполнение согласия на обработку персональных данных участника;
3. Направление материалов (электронный файл, созданный средствами онлайн-сервиса Canva ([https://www.canva.com/ru\\_ru/](https://www.canva.com/ru_ru/)) и в соответствии с содержанием выбранной номинации Выставки-конкурса).

4. Выставка-конкурс проходит в установленный период. Место проведения: открытая группа «Выставка-конкурс «Вектор-ФГ» в социальной сети ВКонтакте (для проведения была создана группа, с материалами которой можно ознакомиться по ссылке - <https://vk.com/event208709593>).

По итогам оценки профессионального жюри в каждой номинации Выставки-конкурса определяются победитель и призеры 2 и 3 степени, которые награждаются дипломами.

По итогам оценки общественного жюри в целом по количеству «лайков» определяется победитель, призеры 2 и 3 степени.

Участникам Выставки-конкурса, не ставшим победителями и призерами, вручаются сертификаты участников.

Таким образом, проведение такого формата как Выставка-конкурс нормативно-методических разработок «Вектор-ФГ» на муниципальном уровне позволяет выявить тех педагогов-новаторов, которые своим бесценным трудом вносят вклад в сохранение и укрепление методологических основ педагогики и внедряют инновационные образовательные технологии с учетом понимания современных тенденций и трендов в образовании.

*Гребнева О.А. Попова О.А.,  
МАОУ СОШ № 21,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К СОСТАВЛЕНИЮ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНКЕ И ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Реальность современного общества такова, что предметного содержания, которое осваивает выпускник школы за годы обучения, недостаточно, чтобы чувствовать себя уверенно в постоянно меняющемся мире.

Это заставляет пересмотреть применяемые в школе педагогические практики и перевести репродуктивный тип обучения на системно – деятельностную основу.

Результатом образования фактически должна стать готовность выпускника к решению стоящих перед ним жизненных задач. Этот результат станет достижимым при условии формирования у школьников функциональной грамотности на основе прочных знаний, умений и навыков.



Одной из составляющей функциональной грамотности является математическая грамотность обучающихся. Оценка математической подготовки обучающихся в исследовании PISA основана на следующем определении математической грамотности: «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

Формирование у младшего школьника математической грамотности требует изменений в работе учителя не только в рамках урока, но и во внеурочной деятельности. Главная задача - найти, каким образом направить деятельность учителя и обучающихся, какие эффективные педагогические практики применить, чтобы процесс формирования математических компетенций был успешным. Для решения данной проблемы в Кунгурском муниципальном округе, в рамках работы ассоциации учителей начальных классов, была создана муниципальная творческая группа педагогов, которая работает над темой «Методологические подходы к формированию функциональной математической грамотности».

Цель программы: повышение уровня функциональной математической грамотности педагогических работников и ее дальнейшего продуктивного применения в образовательной деятельности.

Задачи программы:

- способствовать повышению квалификации педагогических работников и специалистов по формированию и использованию математических компетенций в образовательном процессе посредством обмена опытом и всестороннее обсуждение проблемы;

- создать условия, обеспечивающие повышение уровня мотивации педагогов к профессиональному использованию математической грамотности;

- оказать (по возможности) информационные, методические и консультационные услуги по формированию математической грамотности.

Онлайн – регистрацию прошли 39 педагогов муниципального округа. Был разработан план работы на учебный год, куда вошли 4 мероприятия:

1. Формирование математической грамотности младшего школьника: поиски, решения, проблемы. Онлайн, ZOOM, прошло 28 октября, присутствовали 16 человек

2. Выстраивание индивидуального педагогического маршрута по формированию математической грамотности в рамках урочной и внеурочной деятельности. Дистанционно, декабрь. Приняли участие в разработке и проведении входной диагностики 24 человека.

Анализ входной диагностики показал, что уровень сформированности математической грамотности у 36 % от общего числа участников исследования ниже среднего. Из этого можно сделать вывод о необходимости системной и планомерной работы каждого учителя над формированием математической функциональной грамотности младших школьников. Поэтому следующим этапом стало:

3. Создание кейса заданий в урочной и внеурочной деятельности по формированию и оценке математической грамотности. Дистанционно, февраль.

Для подготовки итоговых заданий по оценке и формированию математической функциональной грамотности учителям было предложено придумать собственные задания, соответствующие математическому содержанию:

- Изменение и зависимость (задачи различного вида) на тему «Школа»;
- Пространство и форма (задания с геометрическим материалом) на тему «Строительство»;
- Количество (числовые выражения, закономерности) на тему «Покупки»;
- Неопределенность и данные (работа с текстом, таблицами, диаграммами) на тему «Путешествия».

В настоящее время большая часть информации трансформируется в электронный формат. Кроме традиционных видов представления электронных материалов (Word, PowerPoint) для целей проекта была выбрана программа FoxitReader (FoxitPhantom). Создав интерактивное пособие, учитель легко сможет систематизировать учебный и методический материал. Используя пособие с интерактивными заданиями, педагог сможет заинтересовать современных школьников, оказать влияние на мотивационную сферу учебно-воспитательного процесса. Ребёнок, играя, решает сложные умственные задачи. При применении пособий с интерактивными заданиями совершенствуются не только функциональная математическая грамотность, но и компьютерная подготовка обучающихся.

Для 1-2 классов в заданиях используем больше иллюстративного материала, движущихся объектов. Для не читающих детей задания может озвучивать диктор. Герои страниц – знакомые герои сказок, мультфильмов. (Рисунок 1).

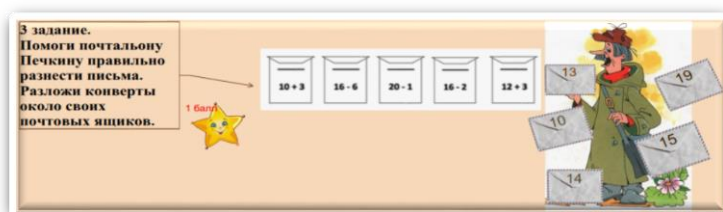


Рис.1

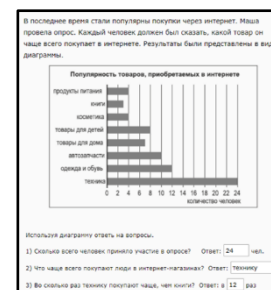


Рис. 2

В 3-4 классах в задания включаем схемы, графики, диаграммы. В интерактивный учебник добавляются ссылки на задания в сервисы GoogleФормы, Learningapps, интерактивные тесты. (Рисунок 2).

Итоговым мероприятием для педагогов станет конференция по трансляции опыта «Активные стратегии обучения и их роль в повышении качества функциональной математической грамотности школьников». Онлайн, ZOOM, май.

### Список литературы и интернет - источников

1. Ковалева Г.С., Рослова Л.О., Рызде О.А.: Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1. - Просвещение, 2021 г.
2. Ковалева Г.С., Жук О. Л. PISA-2018. Математическая грамотность // Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://adu.by/images/2021/05/Kn3-PISA-2018-matem-gramotnost.pdf>
3. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рызде О.А., Квитко Е.С. Основные подходы к оценке математической грамотности учащихся основной школы [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/МА\\_2019\\_основные\\_подходы.pdf](http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/МА_2019_основные_подходы.pdf)

*Летова Т. А.,  
МАОУ СОШ №21,  
Кунгурский муниципальный округ*

### ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

В 2020-2021 учебном году педагогический коллектив МАОУ СОШ №21 осуществлял методическую деятельность по теме «Развитие функциональной грамотности как фактор

достижения современного качества образования и воспитания обучающихся в условиях реализации ФГОС». Были поставлены задачи:

- организовать работу по внедрению современных методик и технологий, обеспечивающих формирование функциональной финансовой грамотности;
- выявить, обобщить и распространить педагогический опыт творчески работающих педагогов;
- создать условия для непрерывного обновления профессионально личностных компетенций, обеспечения непрерывного профессионального развития личности педагога.

В 2021-2022 учебном году на муниципальном уровне были организованы творческие группы (МТГ) по следующим направлениям функциональной грамотности: математическая, читательская, финансовая, естественнонаучная, креативное мышление под руководством заместителя директора по НМР Аняновой Н.А.

По решению муниципального экспертного методического совета утверждена работа МТГ «Ключевые вопросы в формировании финансовой грамотности». Программа работы МТГ «Ключевые вопросы в формировании финансовой грамотности» предполагает следующее.

Цель проектирования в данном контексте заключается в том, чтобы после педагогического воздействия на обучающегося у него были сформированы знание и понимание финансовых понятий, рисков, а также навыки, мотивация и уверенное применение таких знаний, которые направлены на улучшение финансового благосостояния человека и общества, обеспечивающее участие в экономической жизни в пределах его возрастных возможностей и потребностей в финансовом просвещении. Как эффективно (то есть с наименьшими затратами времени и ресурсов) построить деятельность педагога и обучающихся, как и какие использовать технологии обучения, методы, приемы, как и какие использовать образовательные и технические ресурсы, чтобы в результате добиться того, чтобы обучающиеся стали финансово грамотными (в заданных пределах).

Цель программы: повышение уровня финансовой грамотности педагогических работников и дальнейшего продуктивного ее применения в образовательной и воспитательной деятельности.

Задачи программы:

- способствовать повышению квалификации педагогических работников и специалистов по формированию и использованию финансовых компетенций в образовательном и воспитательном процессе посредством обмена опытом и всестороннее обсуждение данной проблемы;
- создать условия, обеспечивающие повышение уровня мотивации к профессиональному использованию финансовой грамотности;
- оказать (по возможности) информационные, методические и консультационные услуги по использованию финансовой грамотности.

Планируемый результат:

- рост финансовой грамотности участников образовательного процесса;
- активное участие учителя и обучающихся в работе группы по финансовой грамотности, проектов, программ;
- широкое применение педагогическими работниками в образовательном процессе современных ЭОР;
- повышение положительного уровня мотивации педагогических работников к профессиональному использованию финансовой грамотности.

На первом заседании МТГ был выработан единый подход к работе группы. Продумано 4 заседания: два заседания в формате онлайн и два дистанционных заседания. Составлена единая анкета для участников рабочей группы. Скоординирована программа работы группы. Программа включает в себя теоретическую и практическую составляющие. Практическая часть включает составление и проведение диагностик (входной и выходной), составление авторских заданий по финансовой грамотности, т.е. составление кейса заданий с

целью публикации материала, участие в конкурсе методических разработок по единой технологической карте урока (разработана руководителем МТГ), анализ работы в конце учебного года - обмен опытом работы.

На первой онлайн - встрече обсудили проблемы и перспективы обучения по формированию финансовой грамотности, программу работы МТГ. В период между первым и вторым заседанием были подготовлены входные диагностики. По результатам работы видно, что коллегам необходима методическая помощь в подготовке материала. Участники МТГ провели в своих классах входную диагностику. Анализ диагностики сдан руководителю МТГ. Вторая встреча предполагалась дистанционно. Учитывая сложности, с которыми столкнулись учителя при составлении заданий по финансовой грамотности, было решено провести онлайн-заседание. В работе группы планируется широкое применение педагогическими работниками в образовательном процессе современных ЭОР. Поэтому на втором заседании были рассмотрены приемы составления тестов и тестовых заданий в GOOGLE - формах. Вторым вопросом рассмотрели методические аспекты по составлению различных заданий и задач по финансовой грамотности в урочной и внеурочной деятельности.

В планировании работы указывалось составление кейса заданий. Целю создания кейса заданий по финансовой грамотности является составление современных задач, интересных детям. Большинство заданий на различных интернет - сервисах однотипные, неинтересные.

Начиная с первого класса, составляются задачи, связанные с бюджетом, но переносятся их условие на личное отношение ученика к обсуждаемому материалу. Задача решается с интересом и понимание изучаемого материала проходит легче, если задание, так или иначе, связано с самим учеником, его семьёй или друзьями. Задачи, где нужно просчитать личный бюджет или бюджет семьи, точно достигнут правильного решения, или ученик будет на правильном пути к решению задачи.

Рассмотрим пример такого задания:

- Вычисли, сколько будет стоить обед в столовой, если цена супа – 18 рублей, пюре с котлетой – 58 рублей и чай 3 рубля. Сколько сдачи можно получить со 100 рублей?

Или другой вариант такой задачи:

- У Пети есть 100 рублей. В новой школьной столовой он выбрал суп за 18 рублей, пюре с котлетой за 58 рублей и чай за 3 рубля. Хватит ли Пете денег на любимый коржик, если его цена – 15 рублей?

Дети очень любят покупать в школьной столовой выпечку. У каждого есть любимый пирожок, булочка или что-то ещё. Когда ученик читает задачу, он мысленно представляет себя на месте этого ученика и ему хочется положительного результата. Решение задачи будет иметь большой успех, если её условие связано с самим учеником.

Решая практико-ориентированные задания, добиваемся лучших результатов, чем при изучении теоретического материала.

Таким образом, дети решают жизненные задачи. Решая такие задачи, ребенок социализируется, с интересом изучает нужный материал, учится бережному использованию финансовых средств.

На третьем заседании МТГ планируется работа по наполнению кейса заданий по финансовой грамотности. В промежутке между третьим и четвертым заседанием запланировано проведение конкурса лучших методических разработок урочных и внеурочных занятий. Заключительное, четвертое заседание, представляет анализ работы каждого участника и всей группы в целом.

#### **Список литературы и интернет – источников**

1. План методической работы МАОУ СОШ №21. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/uQZdLRrkPLAdEVdaBsQrk505szCcL4PA.pdf> (Дата обращения: 10.02.2022 г.).

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ – ЗАЛОГ УСПЕХА БУДУЩЕГО ШКОЛЬНИКА**

Успех – понятие неоднозначное, сложное, имеет разную трактовку. С психологической точки зрения, успех, как считает А. Белкин, – это переживание состояния радости, удовлетворение оттого, что результат, к которому стремилась личность в своей деятельности, либо совпал с ее ожиданиями, надеждами, либо превзошел их. Каждый родитель имеет огромное желание видеть своего ребёнка успешным, состоявшимся в жизни. Залог этого успеха чаще всего соотносится с хорошими оценками в школе. При этом принято считать, что задача детского сада – это, в основном, присмотр и уход, ну и занимательные фрагменты. Сегодня к дошкольным образовательным учреждениями государство предъявляет высокие требования.

Дошкольное детство – уникальный период, когда ребёнок может впитать все необходимые навыки, если рядом с ним понимающий, неравнодушный, ищущий всё самое инновационное в своей деятельности, интересное детям – ПЕДАГОГ.

Инновационные методики, практики пронизывают и деятельность в детском саду. Формированием предпосылок функциональной грамотности воспитанников заинтересовались и педагоги дошкольных организаций. В структурном подразделении для детей дошкольного возраста МАОУ «Плехановская СОШ» методической темой 2021-2022 учебном году стала тема: «Создание условий для развития у детей дошкольного возраста предпосылок функциональной грамотности как средство повышения качества образования в контексте ФГОС ДО». Педагоги структурного подразделения для детей дошкольного возраста готовы менять образовательный процесс, готовы меняться сами, чтобы воспитанники стали успешными обучающимися общеобразовательной организации. Два педсовета посвящены формированию предпосылок функциональной грамотности воспитанников: на начало учебного года - «Функциональная грамотность дошкольника: как её сформировать»; во второй половине учебного года – «Развитие предпосылок читательской грамотности дошкольников», на котором уже педагоги представят опыт апробации методик по формированию предпосылок функциональной грамотности детей дошкольного возраста.

Для того, чтобы пробудить интерес к заявленной теме, в рамках ежегодного фестиваля «Бум инноваций» проведен традиционный конкурс инновационных образовательных проектов «Страна Почемучек», ведь проектный метод всегда будет являться одним из самых действенных методов педагогической деятельности. Результатом проведения конкурса инновационных образовательных проектов «Страна Почемучек» стало появление 26 замечательных инновационных образовательных проектов, которые формируют предпосылки читательской, математической, финансовой, естественно – научной грамотности, креативного мышления воспитанников. Сроки реализации разработанных инновационных образовательных проектов, в зависимости от возраста детей, от темы проекта – от краткосрочных до долгосрочных, модульных. Возраст участников – от раннего до подготовительного. Тематика представленных проектов разнообразна и интересна: «Умные сказки», «Азбука денег», «Юный финансист», «Занимательная математика», «Тайна музыкального звука», «Игровые обучающие ситуации в музыкальной деятельности», «Друдлы» как средство развития творческих способностей дошкольников», «Legoфутбол в детском саду» и другие.

Работа по заявленной методической теме отражается и в планах самообразования педагогов, программах кружковой деятельности. Обязательным условием всех открытых

занятий педагогов в 2021-2022 учебном году стал фрагмент, элемент, модуль, в рамках которого у детей формируются предпосылки функциональной грамотности.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что воспитанники, благодаря творческому инновационному подходу педагогов в образовательной деятельности, получают хороший вектор развития, что позволит формировать предпосылки функциональной грамотности с дошкольного возраста. А это значит, что воспитанники без особых трудностей волеются в многогранный увлекательный школьный мир. Им будет интересно учиться, они сами смогут «добывать» знания и будут успешными.

#### **Список интернет-источников**

1. Бербенюк А.Г. Успешный дошкольник – успешный ученик [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/11/17/statya-uspeshnyu-doshkolnik-uspeshnyu-uchenik> (Дата обращения 10.01.2022).

*Попова М.С.,  
МАОУ СОШ №21,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

Для решения проблемы формирования естественнонаучной грамотности (далее – ЕНГ) была разработана программа муниципальной творческой группы (далее – МТГ) «Создание условий для формирования естественнонаучной грамотности».

Цель программы: повышение уровня естественнонаучной грамотности педагогических работников и дальнейшего продуктивного применения в образовательной деятельности.

Задачи программы:

- способствовать повышению компетенций педагогических работников и дальнейшего продуктивного применения новых технологий и методик, формирующих естественнонаучную грамотность;
- оказать информационные, методические, консультационные услуги по использованию основ естественнонаучной грамотности.

На первом заседании - онлайн познакомились с годовым планом работы и практическими заданиями:

1. Подготовка диагностического инструментария для обучающихся

Диагностика: входная и итоговая

Школы города - входные задания.

Школы района - на конец учебного года.

Каждый участник - 1 задание на свой класс.

2. Участие в разработке заданий для сборника, выбирая раздел содержания предмета

1. «Где мы живем» - 1 задание

2. «Природа и ее разнообразие» - 1 задание

3. «Родной край» - 1 задание

«Здоровье и безопасность» - 1 задание

Каждый составляет 3 задачи (январь)

3. Аннотация заданий

- апробируем 3 любые задания в своем классе

- примерная структура:

- ФИО, класс, школа, апробировала задания № ..., ..., ....
- что получилось, что не получилось,
- предложения по усовершенствованию. + и – (февраль)

4. Участие в фестивале уроков

- оформление технологической карты урочного или внеурочного занятия
- «Год науки и технологии»
- Сроки сдачи материала: начало марта

5. Окружная олимпиада по естественнонаучной грамотности (конец марта)

6. Предоставление информационно-аналитической справки по работе в группе

Педагоги, участники группы ЕНГ, провели в своих классах входную диагностику, анализ диагностических работ. Например, диагностическая работа в 4 классе направлена на проверку различных групп познавательных универсальных учебных действий, представленных ниже в таблице:

Контролируемое УУД
Познавательные логические действия
Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение
Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей
Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы
Познавательные знаково-символические действия
Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.)
Познавательные действия по решению задач (проблем)
Владеть рядом общих приёмов решения задач (проблем)
Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения)
Познавательные действия по работе с информацией и чтению
Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию.

Задания на проверку уровня читательских умений конструируются на основе текстов естественнонаучного содержания. Познавательные логические, знаково-символические универсальные учебные действия и действия по решению проблем проверяются при помощи заданий, использующих связь предметов «Окружающий мир» и «Математика», а также описание ситуаций практико-ориентированного характера.

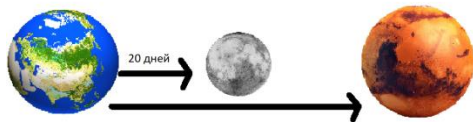
Далее даны образцы заданий. Например, в задании 3 проверяются следующие УУД: умение использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач, умение преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.). В задании 4 идет проверка сформированности умений владеть общим приемом решения задач, проводить исследования, опыты и измерения.

Задание 3.

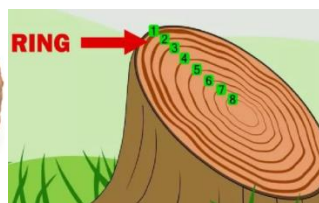
Уже известно, что до Луны можно долететь за 20 суток на космическом корабле, а до Марса 210 дней. Сколько месяцев лететь до Марса? Выбери правильный вариант ответа.

Задание 4.

Витя и Оля гуляли в парке. Они увидели пенёк. Витя сказал, что знает, сколько лет дерево росло, пока его не срубили. На вопрос Оли: «Как ты это определил?», он ответил, что возраст дерева можно определить по количеству колец на спиле. Одно кольцо соответствует 1 году жизни дерева.



А – 2 месяца, Б – 5 месяцев  
В – 6 месяцев, Г – 7 месяцев



Определи, сколько лет стояло это дерево до того, как его спилили?

Самое высокое количество заданий направлено на определение уровня сформированных навыков работы по определению основных свойств и признаков объектов, связи между объектами; определение уровня навыков работы с рисунками, познавательных, знаково-символических действий. Минимальное количество заданий направлено на сравнение объектов; определение уровня сформированных навыков анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Анализ результатов показывает, что в целом обучающиеся успешно справились с диагностикой; более чем у 70% детей сформированы высокий и средний уровень. На основании полученных результатов педагогами сделан вывод о том, что чаще всего необходимо включать задания развёрнутого характера.

Далее педагоги были ознакомлены с характеристикой и образцами заданий, начали работать над составлением заданий для сборника. Первые задания для 1 – 4 классов были представлены для апробации активными педагогами группы: Печеницыной И.В., педагогом МАОУ «Шадейская СОШ», педагогами МАОУ «Троельжанская СОШ» Корюховой С.Г. и Басалаевой Л.А., а также педагогом МБОУ «Калининская СОШ имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова» Кочергиной Т.В.

Участникам группы необходима методическая помощь в составлении и анализе апробированных заданий. С этой целью запланировано заседание в дистанционном формате, на котором будут основательно проанализированы следующие материалы: общая характеристика ЕНГ и заданий, требования к заданиям по оцениванию ЕНГ. Требования к заданиям ЕНГ должны быть нацелены на проверку компетентностей и иметь связь с жизнью. Каждое из заданий классифицируется по таким параметрам: компетентность, тип естественнонаучного знания, контекст, познавательный уровень задания. Педагоги были ознакомлены с алгоритмом условий формирования ЕНГ.

В урочной деятельности — это опора на принципы вовлечения обучающихся в процесс постижения знаний. Для этого необходимо изменить методы обучения и оценки; обучение - через исследование: активный ученик (ученики) уточняет задачу, ищет информацию, представляет результат, формирует критерии оценки и вместе с учителем оценивает успешность выполнения задачи. Во внеурочной деятельности для получения практического опыта, связанного с реальной жизнью, необходимо обновление плана внеурочной деятельности, в котором общеинтеллектуальное направление – ЕНГ, применение проектного обучения, практико-ориентированной деятельности.

На третьем заседании МТГ планируется работа по окончательному наполнению банка заданий по естественнонаучной грамотности всех участников группы. На итоговом онлайн-заседании «Трансляция опыта. Фестиваль уроков (фрагментов уроков/занятий)» пройдет рефлексивный диалог о применении ЕНГ, конкурс лучших методических разработок урочных и внеурочных занятий. Завершением работы творческой группы ЕНГ станет анализ работы каждого участника и всей группы в целом.

Работа активных участников муниципальной творческой группы по итогам 2021 – 2022 учебного года будет отмечена сертификатами.

### Список литературы и интернет - источников



1. Попова М.С. Создание условий для формирования естественнонаучной грамотности: Программа. - Кунгур, 2021.- 4 с.
2. Брендина Н.В. Естественнонаучная грамотность: создание условий для формирования и оценивания. Статья. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kirovedu.ru/wp-content/> (Дата обращения 27.12.2021)
3. Кондратьева Е.М. Формирование естественнонаучной грамотности обучающихся: Презентация. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/4e8/4e84b44a6a302df80f065b57f6fe6b03.pdf> (Дата обращения 27.12.2021)
4. Круглянина Т.Я. Формирование естественнонаучной грамотности младших школьников. Статья. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-formirovanie-estestvennonauchnoj-gramotnosti-mladshih-shkolnikov-4451876.html>. (Дата обращения 27.12.2021)

*Рожнева Т. И.,  
МАОУ СОШ №21,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

В 2020-2021 учебном году педагогическим коллективом МАОУ СОШ №21 реализовывалась методическая тема: «Развитие функциональной грамотности как фактор достижения современного качества образования и воспитания обучающихся в условиях реализации ФГОС». Были поставлены следующие задачи:

- организовать работу по внедрению современных методик и технологий, обеспечивающих формирование функциональной читательской грамотности;
- выявить, обобщить и распространить педагогический опыт творчески работающих педагогов;
- создать условия для непрерывного обновления профессионально личностных компетенций, обеспечения непрерывного профессионального развития личности педагога.

Была организована МТГ для коллег муниципального округа по следующим грамотностям: математическая, читательская, финансовая, естественнонаучная, креативное мышление под руководством заместителя директора по НМР школы.

Для работы в творческой группе «Современные методики формирования читательской грамотности» подали заявку 65 педагогов. Была разработана программа [2].

Цель программы: повышение уровня профессиональной компетенции педагогов в вопросах читательской грамотности при реализации обновленных ФГОС посредством информационно - методического сопровождения и организационно – педагогического просвещения

Задачи программы:

- способствовать методическому просвещению педагогических работников и специалистов по вопросам формирования читательских компетенций, обучающихся;
- организовать работу по отбору и внедрению в образовательную практику наиболее эффективных педагогических технологий, способов и приемов работы через обмен опытом;
- создать картотеку учебных заданий практико-ориентированного характера, направленных на формирование читательской грамотности младших школьников;

– организовать проведение диагностики читательской грамотности обучающихся 1-4 классов (стартовой, текущей, итоговой);

– систематизировать информационно-методические материалы по формированию читательской грамотности и обеспечить возможность их использования педагогами через электронно-образовательные ресурсы.

Планируемый результат: рост уровня профессиональной компетенции педагогов в вопросах повышения читательской грамотности младших школьников.

По результатам международной программы PISA-2018 [1]. Институт стратегии развития образования выпустил брошюру, в которой отмечается, что в результатах исследования 2018 года произошло незначительное снижение читательской грамотности. У российских обучающихся достаточно долгий путь поиска ответа при работе с текстами в Интернете, и это, безусловно, может являться одной из основных причин того, что российские обучающиеся демонстрируют более низкие результаты при работе с текстами, представленными в электронном формате, чем с текстами на бумажных носителях. В связи с этим был составлен план мероприятий, где особое внимание уделили работе с цифровыми образовательными ресурсами. Педагоги делятся опытом работы, предлагают адреса электронных ресурсов: [https://www.youtube.com/watch?v=S\\_EC-XZYqhw](https://www.youtube.com/watch?v=S_EC-XZYqhw),

<https://wordwall.net>, <https://youtu.be/kwGBYNLSR0>, из которых можно узнать, как создать тесты с помощью гугл-формы, интерактивного видео, а также посмотреть вебинар «Интерактивное видео: как создавать и использовать».

В рамках муниципальной творческой группы реализован следующий план работы.

#### План мероприятий

№ п/п	Мероприятие	Дата	Формат проведения	Ответственный
1.	1 заседание Тема: «Проблемы и перспективы формирования читательской грамотности»	ноябрь	онлайн	руководитель
2.	Анкетирование педагогов	ноябрь	Дистанционно	участники группы
3.	Создание сборника диагностических заданий по формированию читательской грамотности	ноябрь – март	Дистанционно	участники группы
4.	Практикум по выявлению читательской грамотности у младших школьников. Проведение входной диагностики и анализ результатов.	Первая половина декабря	Дистанционно	участники группы
5.	2 заседание Тема: «Методические особенности формирования читательской грамотности» Мастер – класс «Создание виртуальной книжной выставки» Обмен опытом работы по теме: «Развитие интереса младших школьников к домашним заданиям через творческий характер его подачи».	декабрь	онлайн	Руководитель, педагог-библиотекарь МАОУ СОШ №21 Максимова М.В., педагог начальных классов «Комсомольская СОШ» Татарина Н.В.

6.	Практикум по выявлению читательской грамотности у младших школьников. Проведение текущей диагностики и анализ результатов.	февраль	Дистанционно	участники группы
7.	3 заседание Тема: «Методические особенности формирования читательской грамотности» Мастер – класс «Kahoot - обучение в игровой форме»	февраль	онлайн	участники группы
8.	Конкурс педагогического мастерства на лучшую авторскую методическую разработку урока или внеурочного занятия в режиме дистанционного обучения с использованием цифровых образовательных ресурсов.	март	Дистанционно	участники группы
9.	Практикум по выявлению читательской грамотности обучающихся. Проведение олимпиады.	март	Дистанционно	участники группы
10.	Практикум по выявлению читательской грамотности обучающихся. Проведение итоговой диагностики, анализ результатов.	апрель	Дистанционно	участники группы
11.	Анализ результатов деятельности творческой группы, направленной на формирование читательской грамотности	апрель	онлайн	руководитель, участники группы
12.	Предоставление информационно-аналитической справки по работе в группе (по модели справки портфолио).	май	Дистанционно	руководитель, участники группы
13	Создание сборника методических материалов по формированию читательской грамотности	ноябрь - апрель	Дистанционно	руководитель, участники группы

#### Список литературы и интернет - источников

1. Министерство просвещения российской федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [igorb.ru/wp-content/uploads/2020/01...pisa-2018...pdf](http://igorb.ru/wp-content/uploads/2020/01...pisa-2018...pdf).

2. Программа муниципальной творческой группы «Современные методики формирования читательской грамотности», утверждена приказом директора МАУ «ЦРО» от 29.09.21г, пр.№147.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ШКОЛА- ЛАБОРАТОРИЯ» (СЕТЕВОЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ)**

По итогам Экспертного совета по инновационной деятельности в системе Пермского края программа «Школа-лаборатория» как сетевой ресурсный центр агроэкологический подготовки обучающихся в условиях развития экосистемы» МАОУ «Ленская СОШ» (далее – программа «Школа-лаборатория», «Школа-лаборатория») признана инновационной.

Цель реализации программы «Школа-лаборатория» - создание открытой образовательной площадки; ресурсного центра «Школа - лаборатория» как модели продуктивного образования, инструмента для развития агроэкологической культуры, функциональной грамотности обучающихся, формирование личности, способной к самосознанию, самоопределению, социальной адаптации.

Функциональная грамотность помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с социумом, природной средой, организовывать свой досуг, быть гражданином своей страны.

Мы учим детей применять имеющиеся у них навыки при организации разных видов деятельности, умению налаживать контакты с социальными партнерами.

Современная экономика ценит людей не за то, что они знают, а за то, как они могут применить эти знания.

При реализации программы «Школа-лаборатория» используются следующие инновационные механизмы развития образования:

1. Создание творческой атмосферы.
2. Культивирование интереса к новшествам.
3. Интеграция перспективных нововведений и проектов в образовательную систему.
4. Перевод накопленных инноваций в постоянно действующий режим.

Инновационная модель «Школы - лаборатории» включает:

1. Социальные практики, учебно-практическая деятельность в модели ситуации социально-экономического и природно-экологического характера.
2. Индивидуальный образовательный маршрут обучающихся.
3. Регуляция и саморегуляция учения, практики в социально-производственной структуре села.
4. Диагностика достижений обучающихся.
5. Стимулирование учебной, исследовательской, изобретательской деятельности.
6. Повышение интереса у обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, чемпионатах.

5. Овладение умениями и навыками работы над проектами.

6. Овладение профессиональными умениями и навыками.

7. Социальная адаптация.

Цифровая среда «Школы - лаборатории»:

1. Образовательные программы исследовательской направленности с применением цифровой образовательной среды.
2. Образовательные программы аграрно-технологической направленности в режиме сетевого образования (платформы).
3. Образовательные программы прикладной и проектной направленности «Бизнес» проектирование.
4. Проектный офис «Маленький фермер» (детский сад – начальная школа): Школа изобретений и открытий, «Город мастеров», Патентное бюро.

5. Проектный офис «Я сам» - основная школа: Бизнес - центр и компания, Практика - проба
6. Проектный офис «Эколабораториум» - основная школа: цифровые игротеки, проектные практики в курсе технология, творческие мастерские аграрно-технологической направленности.
7. Виртуальный информационный центр профориентации.
8. Опытно-исследовательские станции аграрно-технологической направленности Школа-ВУЗ.

Основные результаты реализации программы «Школа-лаборатория»:

1. Выпускник общеобразовательной организации с высоким уровнем образовательной мотивации, образовательной активностью и развитой функциональной грамотностью.
2. Реализация модели «Школа - лаборатория» в системе: «Детский сад - начальная школа - основная школа – средняя школа – Вуз - предприятие».
3. Дальнейшее развитие школы как центра сетевых сообществ по агроэкологическому образованию.
4. Партнерство с профессиональными сообществами и бизнес предприятиями.

### **Список литературы**

1. Конасова Н.Ю. Ситуационные задачи по оценке функциональной грамотности учащихся: методическое пособие. СПб., 2012. 138 с.
2. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов/Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

*Яборова А.В.,  
МАОУ СОШ № 8,  
МО «Город Березники»*

## **УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ**

Демонстрируя традиционно высокий уровень «классической» академической подготовки, современные школьники испытывают затруднения с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических задач. Именно такое умение эффективно действовать в нестандартных жизненных ситуациях называется функциональной грамотностью. Ее можно определить как «повседневную мудрость», способность решать задачи за пределами парты, грамотно строить свою жизнь и не теряться в ней.

Результаты участия обучающихся 8-х классов МАОУ СОШ № 8 г. Березники Пермского края (контрольная группа – 20 человек) в процедуре тестирования по направлениям функциональной грамотности (математическая, читательская, естественнонаучная) на образовательной платформе «Российская электронная школа» в период с декабря 2020 г. по март 2021 г. свидетельствуют о низком или среднем уровне сформированности их функциональной грамотности. Данные диагностики учащихся 4-х классов, направленной на определение уровня читательской грамотности, выявили ряд трудностей, с которыми сталкиваются дети: низкая техника чтения, поиск информации, заданной в явном виде в нескольких текстах, сравнение и противопоставление информации из текста или нескольких текстов. Педагогическое наблюдение также показало неумение обучающихся обрабатывать информацию, анализировать ее и формулировать собственное мнение.

Причинами сложившейся ситуации считаем особенности организации учебного процесса (двухсменный режим работы, чрезмерно высокая нагрузка учителей), его ориентацию на овладение предметными знаниями и умениями, решение типичных (стандартных задач), недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности, отсутствие необходимых учебно-методических материалов, а также низкий уровень мотивации школьников к решению «жизненных» задач и отсутствие информированности родителей о таком востребованном образовательном тренде как функциональная грамотность. До сих пор не очень понятно, как встраивать задания по формированию функциональной грамотности в образовательный процесс, причем делать это на системной основе. На данный момент это является проблемным полем нашей образовательной организации.

В целях ликвидации функциональной неграмотности администрация школы разработала и на сегодняшний день реализует управленческий проект, направленный на создание действующей модели формирования функциональной грамотности обучающихся с максимальным использованием временных, материальных и кадровых ресурсов школы. Целевой группой проекта выбрана параллель обучающихся 5-ых классов.

Условия реализации проекта:

1. Организационные условия связаны, в первую очередь, с кластерным подходом к организации методической работы с опорой на проектное педагогическое мышление. Среди организационных условий необходимо отметить идею создания проектного офиса по формированию функциональной грамотности. На сегодняшний день в школе функционируют 4 педагогических объединения (читательская, математическая, естественнонаучная, финансовая грамотность). Эти группы проектной и инновационной направленности сформированы вне зависимости от преподаваемых предметов, в соответствии с профессиональными предпочтениями и интересами и, что особенно важно, на добровольных началах. Во главе этих объединений стоят авторитетные, высоко мотивированные педагоги, которые обладают проектным мышлением, лидерскими и организаторскими способностями. В сотрудничестве с руководителями групп проведен установочный педагогический совет «Функциональная грамотность. Учимся для жизни», принято решение обозначить формирование функциональной грамотности как одну из приоритетных задач образовательной организации.

Понимая первоочередную необходимость обеспечения готовности педагогов к решению данной задачи, целенаправленно повышаем уровень квалификации педагогов в области формирования и оценки функциональной грамотности через курсовую подготовку, участие в вебинарах, семинарах, научно-практических конференциях. На сегодняшний день есть понимание и принятие данной образовательной ценности большинством учителей образовательной организации.

2. Содержательные условия. Для достижения поставленных целей в содержательной части проекта отбираются такие задания PISA, контекст которых максимально приближен к реальной жизни. Для нас очевидно, что данные задачи и ситуации должны быть встроены как в урочную, так и во внеурочную деятельность.

В рамках проекта разработан и реализуется план внеурочной деятельности по формированию основных видов функциональной грамотности по модулям: 1 модуль – «В поисках вершков и корешков» (читательская грамотность), 2 модуль – «Зри в корень» (математическая грамотность), 3 модуль – «Фиксики» (естественнонаучная грамотность), 4 модуль – «Поле чудес в стране финансов» (финансовая грамотность). Каждый модуль рассчитан на 7 часов (1 модуль в 1 четверть). В процесс реализации модулей заведены следующие условия:

3. Флешстарт. Это мотивационный крючок, который позволит ознакомить детей с предстоящим курсом и стимулировать их интерес к изучению материала.

4. Состязательность. По итогам выполнения заданий в рамках освоения каждого модуля классы получают определенное количество баллов, выстраивается коллективный

рейтинг. Дополнительные баллы можно получить на итоговом образовательном событии. Это позволит повысить ответственность каждого за коллективный результат и личную мотивацию.

5. Содержание заданий должно быть направлено на формирование навыков функциональной грамотности обучающихся и отражать основные подходы к ее формированию.

6. Включенность родителей. На всех этапах реализации проекта родители являются полноправными его соучастниками, выступают в качестве членов команд классов при решении задач.

7. Проведение итогового образовательного события «Учимся для жизни», которое представляет собой погружение в ситуации, приближенные к реальным, и призвано отследить динамику достижений обучающихся по итогам реализации программы внеурочной деятельности (итоговый мониторинг и фиксация образовательного результата).

8. Под мотивационными условиями мы понимаем организацию диалогового взаимодействия с родителями, подбор адекватного запросам и интересам детей материала, включение в образовательную деятельность в данном направлении образовательных событий, в том числе соревновательного характера. В идеале мы видим любознательного, с энтузиазмом и интересом берущегося за трудное задание ученика, инициатива которого поддерживаются родителями, знающими точный ответ на вопрос: «Зачем это нужно моему ребенку?». Достижению поставленных задач также способствовало проведение онлайн собрания для родителей обучающихся 5-х классов на тему: «Функциональная грамотность – современный образовательный тренд». Встреча прошла в интерактивном режиме, который предполагает включение в совместную деятельность и процесс обсуждения. Прошел разбор понятия «функциональная грамотность», определена значимость данного тренда в современном мире, выявлены условия, обеспечивающие формирование и развитие функциональной грамотности, прошло обсуждение роли и функции семьи в этом процессе. Положительным эффектом совместной работы является появившееся понимание важности объединения усилий родителей и школы для достижения общих целей по воспитанию функционально грамотного человека, способного максимально быстро адаптироваться к внешней среде.

Говоря о системном подходе к формированию и развитию функциональной грамотности, важно включать подобные задания в процесс урока, т.е. связывать теоретический материал с жизненными проблемами, с которыми ребята могут столкнуться в жизни. Учителям рекомендовано использовать материал, основанный на интеграции межпредметного и метапредметного содержания при решении проблемных заданий, в том числе в формате PISA. В рамках Методической недели в школе, которая традиционно проводится два раза в год, осуществляется взаимопосещение уроков и внеурочных занятий. Аспектом для педагогического наблюдения является включение заданий, направленных на формирование функциональной грамотности, в учебную деятельность.

Реализация управленческого проекта в течение 2021/2022 учебного года позволяет сделать выводы об эффективности внедряемой модели формирования функциональной грамотности на целевой аудитории 5-х классов, с внесением необходимых коррективов, определения перспектив развития проекта по учебным годам вплоть до окончания учениками основной школы.

#### **Список литературы и интернет-источников**

1. «Методы и инструменты оценивания читательской грамотности» // Материалы КПК «Развитие профессиональной компетентности учителя по формированию функциональной грамотности обучающихся», АНО ДПО ОЦ «Каменный город», 2021.

2. Рекомендации для образовательных организаций по использованию инструментария международного исследования качества подготовки учащихся (PISA) в образовательной деятельности. [Электронный ресурс].

## **Секция «Современные механизмы (технологии) формирования естественнонаучной грамотности»**

*Аитова Э.Р.,  
МАОУ «Усть-Туркская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный район*

### **ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Функциональная грамотность — это способность человека вступать в отношения с внешней средой, умение быстро адаптироваться и функционировать в ней. Следовательно, основной задачей современной школы является создание комплекса условий, которые способствуют формированию и развитию функционально грамотной личности, свободно ориентирующийся в современном мире.

Считается, что самым эффективным инструментом для формирования естественнонаучной грамотности является смешанное обучение. Модель смешанного обучения предлагает сочетать информационно-коммуникационные технологии и проверенный годами опыт традиционного взаимодействия обучающихся и преподавателя в рамках аудиторных занятий. На сегодняшний день информационно-коммуникационные технологии стали важной частью образовательного процесса во всех учебных заведениях. Использование модели смешанного обучения позволяет расширить возможности образования за счет обращения к образовательным Интернет-ресурсам. Современные дети активно пользуются Интернетом, который перестал быть только социально-информационной средой, но уже превратился в единое образовательное пространство. Они перестали ходить в библиотеки и всю необходимую им для обучения информацию они получают в свободном доступе из сети Интернет. Использование электронного обучения в большом объеме всегда критиковали за отсутствие живого человеческого общения. В смешанном обучении данный недостаток исчезает, позволяя взять самое лучшее из всех моделей обучения и достичь высоких результатов.

Внезапная ситуация, связанная с пандемией коронавируса COVID-19 в 2020 году, даже учителей старшего поколения простимулировала к скорейшему освоению онлайн-педагогике и дала полезный опыт работы с образовательными Интернет-ресурсами. Неоднозначное мнение по этому поводу сложилось не только у педагогов, но и у родителей, школьников, студентов.

Сетевые ресурсы дополняют перечень тех материалов, которые учитель и учащиеся могут применить в обучении, самообразовании и самоподготовке.

Материалы информационных Интернет-ресурсов могут использоваться:

- для самостоятельного изучения учащимися дополнительного материала;
- для самостоятельной работы учащихся на уроке;
- для работы учащихся на элективных курсах и факультативных занятиях;
- для самостоятельной деятельности учащихся во внеурочное время.

Работа учителем физики в Усть-Туркской школе предполагает использование Интернет-ресурсов на уроках и элективных курсах по подготовке к ГИА по физике. Во время карантина в 2020 году прочно закрепился и дополнился опыт использования Интернет-ресурсов в обучении.

В ресурсах стараюсь отбирать задания на формирование естественнонаучной грамотности. В подобных заданиях описывается жизненная ситуация, возникающая в повседневной жизни; ситуация требует осознанного выбора модели поведения; вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны; требуется перевод с



обыденного языка на язык предметной области (физики); использование рисунков, таблиц и т.п. Физика - наука, где естественнонаучная грамотность достигается с помощью экспериментальных заданий, которые закладывают навыки использования знаний для понимания физических процессов и явлений в окружающем нас мире. В этом педагогу поможет физический эксперимент, который занимает при формировании функциональной грамотности лидирующее место в предмете «Физика». Но для того, чтобы разнообразить урок в сети Интернет, можно найти интересные задания различного уровня для работы не только на уроке, но и дома.

Анализ сетевых ресурсов, проведенных за время работы в школе, позволил сформировать перечень образовательных ресурсов, которые помогают формировать у обучающихся естественнонаучную грамотность. Рассмотрим некоторые из них подробнее:

- Сайт «Федеральный институт педагогических измерений» (<http://www.fipi.ru>)

Официальный сайт ФИПИ представляет банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов, которые сформировались в рамках Федерального проекта «Развитие банка оценочных средств для проведения ВПР и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности». В рамках данного проекта разработана типология моделей заданий для определения уровня естественнонаучной грамотности у обучающихся 7 – 9 классов. На ее основе разработаны задания, которые способствуют формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе. Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов включает 700 разработанных заданий, в том числе и по физике (Рис.1).

Открытый банк заданий ОГЭ

★ 69 отзывов

---


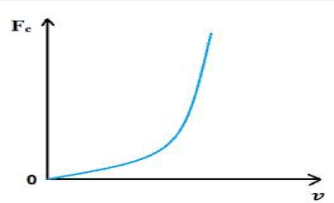
**Сопrotивление воздуха**

Осенним днём Петя вышел погулять. Накрапывал дождь, и Петя открыл зонтик. Вдруг подул сильный ветер и чуть не вырвал зонтик из рук. Петя едва смог притянуть его к себе. Заинтересовавшись этим вопросом, Петя, придя домой, стал искать информацию о силе, которая так сопротивлялась, когда Петя тянул зонтик на себя.

При движении твёрдого тела в жидкости или газе или при движении одного слоя жидкости (газа) относительно другого возникает сила, тормозящая движение, – сила жидкого трения, или сила сопротивления.

Главная особенность силы сопротивления состоит в том, что она появляется только при относительном движении тела и окружающей среды. Сила трения покоя в жидкостях и газах полностью отсутствует. Модуль силы сопротивления зависит от размеров, формы и состояния поверхности тела, свойств (вязкости) среды (жидкости или газа), в которой движется тело и, наконец, от относительной скорости движения тела и среды. Для того чтобы уменьшить силу сопротивления среды, телу придают обтекаемую форму. Наиболее выгодна в этом отношении форма, близкая к форме падающей капли дождя.

Примерный характер зависимости модуля силы сопротивления от модуля относительной скорости тела приведён на рисунке. Если тело неподвижно относительно вязкой среды (относительная скорость равна нулю), то сила сопротивления равна нулю. С увеличением относительной скорости сила сопротивления растёт медленно, а потом всё быстрее и быстрее.

1. Петя решил поэкспериментировать дома. Он взял раскрытый зонтик и начал его поднимать и опускать с одинаковой скоростью. В каком случае Петя чувствовал большее сопротивление – при движении вниз или вверх? Свой ответ поясните.

Рис. 1. Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности

- Образовательный портал «Спадило.ру» (<http://spadilo.ru>)
- Портал «Бингоскул» (<https://bingoschool.ru>)
- Сайт «Незнайка» (<https://neznaika.info>)
- Сайт «Решу ЕГЭ» и «Сдам ГИА» Дмитрия Гущина (<https://ege.sdangia.ru> и <https://sdangia.ru>)

Перечисленные выше ресурсы, в основном, позволяют более эффективно подготовиться к экзаменам и отобрать задания по формированию естественнонаучной грамотности. Например, задания ВПР по физике является одним из главных инструментов проверки уровня естественнонаучной подготовки обучающихся. Некоторые задания из второй части ОГЭ представляют собой описание явления или процесса, для решения

которого обучающимся необходимо привести цепочку рассуждений, объясняющих протекание явления, особенности его свойств.

Особенно выделяется образовательный Интернет-ресурс «Якласс.ру», без которого не обходится ни один урок. Портал содержит онлайн-тренажёры по школьной программе и автоматическую проверку домашних заданий. Для каждого ученика генерируется свой индивидуальный вариант заданий, поэтому исключается возможность списывания ответа. Задания интерактивные и интересные, ученики с удовольствием работают на гаджетах как на уроке, так и дома. И самое главное – это то, что в заданиях описываются повседневные жизненные ситуации, которым нужно давать цепочку ответов, опираясь на тему урока (Рис.2).



Рис.2

Применение смешанного (классного и дистанционного) обучения в современной школе является наиболее эффективным в формировании естественнонаучной грамотности, в том числе на уроках физики. За счет технологичности и гибкости смешанного обучения уроки физики становятся интересными и увлекательными. Активное использование данной технологии на уроках физики позволяет активизировать познавательный интерес у обучающихся к предмету и повысить уровень их успеваемости.

### Список интернет – источников

1. Формирование естественнонаучной грамотности обучающихся. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/4e8/4e84b44a6a302df80f065b57f6fe6b03.pdf>, свободный
2. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности. [Электронный ресурс] / ФИПИ — Режим доступа: <https://fipi.ru/otkrytyybank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>, свободный.
3. Теория и практика внедрения смешанного обучения в деятельность школы/ — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2019/06/13/1500493314/Статья%20Теория%20и%20практика%20внедрения%20смешанного%20обучения%20в%20деятельность%20школы.pdf>, свободный.
4. Современные онлайн-ресурсы и их дидактическое значение —Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-onlayn-resursy-i-ih-didakticheskoe-znachenie>, свободный.

## **ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

Результаты международных исследований, анализ всероссийских проверочных работ по предмету «Окружающий мир» в начальной школе показывают, что школьники хорошо выполняют задания на запоминание и воспроизведение материала, но затрудняются в интерпретации знаний, у обучающихся не развиты умения анализировать результаты проведённых опытов, высказывать предположения, работать с моделями.

В связи с этим необходима разработка диагностических работ по формированию естественнонаучной грамотности со 2-го класса. Задания должны основываться на текстах, близких и понятных детям, при этом основной задачей оценки и критериями оценки должны выступать умение решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Поэтому изучение предмета «Окружающий мир» становится действенным инструментом познания мира, позволяющим применять полученные знания в реальной ситуации.

Формированию естественнонаучной, функциональной грамотности на уроках окружающего мира в начальной школе помогут задания, соответствующие уровню таких логических приемов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, умозаключение, систематизация, отрицание, ограничение.

Примеры использования заданий на:

Знание: назвать, перечислить, выделить, рассказать, показать.

Понимание: описать, объяснить, определить признаки, сформулировать по-другому.

Использование: применить, проиллюстрировать.

Анализ: проанализировать, проверить, провести эксперимент, сравнить, выявить сходства и различия, заполнить таблицу.

Синтез: составить, придумать дизайн, разработать, составить план, составить рассказ по таблице.

Оценка: привести аргументы, защитить точку зрения, определить истинность-ложность утверждения.

Готовность использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач включает развитие умений: воспроизводить изученную научную информацию, описывать и объяснять природные явления, используя научные факты.

Полученные во время экскурсии сведения о признаках наблюдаемого времени года будут использованы в последующей деятельности детей. Возможно планирование решения речевой логической задачи «Таинственные знаки (следы животных)», «Книга зимы».

Текст: «Белым ровным слоем покрыл снег всю землю. Поля и лесные поляны теперь гладкие, чистые страницы какой-то огромной книги. Днём идет снег. Кончится – страницы чистые. Утром идёшь – белые страницы покрыты множеством таинственных знаков, чёрточек, точек, запятых».

Вопросы: Кто оставил эти таинственные знаки? Можно ли увидеть в зимнем лесу вот эти следы животных?

Даже если дети не узнают их, то сравнение поможет установить особенности передвижения разных животных и запомнить очертания этих следов. Упражнение развивает смекалку, интерес к природе и её объектам.

После экскурсии в классе был организован учебный диалог, предложены вопросы, касающиеся формальной стороны полученных знаний. Это вопросы на раздумье, рассуждение, высказывание обобщающих суждений. На какие группы можно разделить

увиденные деревья? Как определить - зима снежная или малоснежная? Как без термометра определить погоду на улице?

А затем была предложена работа «От какого дерева плод».

Изучаем научно-популярные тексты по теме «Животные лесов». В ходе работы обучающиеся заполняют таблицы и по описанию изображают животное. Во время презентации заполняются все таблицы, получают представление о животном мире лесов.

Осознание ценности и значения научных знаний о природе включает осведомлённость о том, что знание законов природы положительно влияет на развитие общества, подразумевается самостоятельное приобретение знаний, использование различных источников информации.

Создание групповых проектов «Красная книга нашего села», «Лекарственные растения нашей местности» углубляет самостоятельную работу обучающихся.

Овладение методами познания природных явлений, умение проводить несложные наблюдения, опыты, мини-исследования, измерения, анализ полученных результатов установление на их основе причинно-следственных, временных и последовательных связей является важным этапом работы по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся.

Пример: Наблюдения за погодой, проверка действенности народных примет. Опыты «Условия жизни растений», «Тела легче и тяжелее воды», «Выращивание кристаллов». Эксперимент «Как образуется радуга». Проведение опытов и экспериментов различных по времени, степени самостоятельности, индивидуальных и групповых позволяет освоить важнейшие методы познания природы, развивая познавательные способности обучающихся. Обучающийся самостоятельно определяет условия проведения и содержание опыта. Например, наблюдение за развитием растения. Два одинаковых растения содержали в разных условиях и поливали по-разному. Одно стояло на подоконнике и поливалось каждый день, другое – в темном месте и поливалось один раз в месяц. По итогам эксперимента обучающимся предложено сделать выводы самостоятельно.

Уроки «Окружающего мира», безусловно, не единственное место формирования естественнонаучной функциональной грамотности, необходимо таким образом планировать изучение текстов по литературному чтению, русскому языку, чтобы эта работа носила практический характер. Включать в работу по технологии проведение опытов и экспериментов, позволяющих представить единую картину мира.

Формирование естественнонаучной грамотности младших школьников включает в себя мотивационный, содержательный и деятельностный элементы, которые обеспечивают развитие правильных отношений ребёнка к окружающей среде, участие в её изучении и деятельности, направленной на её сохранение.

### **Список литературы и интернет - источников**

1. Бузова Л.И. [Текст] / Формирование у младших школьников первоначальной системы знаний о природе. - М., 2006.
2. Клепинина З.А. [Текст]: Что такое курс "Природа и мы?" / Начальная школа Плюс Минус. - 1999. - № 7. - С.10-13.
3. Круглянина Т.Я. Статья «Формирование естественнонаучной грамотности младших школьников» / Т.Я. Круглянина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-formirovanie-estestvennonauchnoj-gramotnostimladshih-shkolnikov-4451876.html> (дата обращения: 09.04.2021).
4. Погорелова Н.А. [Текст] /Формирование познавательных интересов младших школьников в процессе изучения природоведения в 3 классе. - Свердловск: Свердловский пединститут, 1983. С.-102.

5. Большой энциклопедический словарь (БЭС) [Электронный ресурс] - Режим доступа. - <http://scnc.ru/enc.php?mode=showart&id=39918&slug=&alpha=15> (дата обращения: 09.01.2022).

*Виноградова С.П.,  
МАОУ «Гимназии №16»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ - ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ОРИЕНТАЦИИ В МИРЕ ПРОФЕССИЙ**

Для обсуждения вопроса о функциональной грамотности полезно обратиться к работам наших отечественных ученых.

В книге Виноградовой Н.Ф., Кочуровой Е.Э, Кузнецовой М.И. «Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя» /под ред. Н.Ф. Виноградовой. - М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018, 288 с. находим следующее определение:

«Функциональная грамотность сегодня — это базовое образование личности. Ребенок... должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром...; возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи; способностью строить социальные отношения; совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию...».

В качестве главных составляющих функциональной грамотности в исследовании PISA можно отметить следующие шесть: читательская грамотность, математическая грамотность, финансовая грамотность, естественнонаучная грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Основной характеристикой любой из этих составляющих является способность действовать и взаимодействовать с окружающим миром таким образом, чтобы найти способ решения проблемных задач, выходящих за пределы учебных ситуаций и не похожих на те задачи, в ходе которых приобретались и отрабатывались знания и умения. Но такие задачи требуют умения применять знания в незнакомой ситуации, поиска нестандартного решения, творческого подхода.

Таким образом, учитель может убедиться в сформированности или несформированности функциональной грамотности ребенка, если создаст условия для решения проблемных задач и ситуаций на уроке.

Рассмотрим примеры по развитию естественнонаучной грамотности на уроках физики в условиях решения проблемных задач.

Специфика предмета позволяет использовать для организации проблемной ситуации демонстрационный эксперимент, качественные и расчетные задачи, исторические факты и события.

На уроках физики ребятам предлагается демонстрация опытов, которые вызывают удивление, пробуждают у обучающихся желание найти причину наблюдаемого явления.

Для изучения звукового резонанса проводится следующий опыт: динамик подключен к генератору звуковых колебаний. Напротив динамика располагается камертон, к ножкам которого подведена бусинка (или теннисный шар) на нити. Плавно переводя частоту колебаний, даваемых генератором до частоты колебаний камертона (440Гц), бусинка (теннисный шар) начинают отскакивать от ножек камертона. Ученики, объясняя опыт, приходят к пониманию сущности явления резонанса и условий его возникновения.

Важным условием для развития естественнонаучной грамотности является проблемная ситуация. Проблема (проблемный вопрос, задача) существует объективно и

независимо от ученика. Чтобы у ученика возникла потребность в ее решении, она не только должна быть усвоена (понята) им, но и получила его личностную оценку, стала для него значимой. Поэтому в качестве проблемного вопроса ребятам приводятся в пример интересные исторические факты и события. Например, в теме «Звук» останавливаемся на следующем историческом факте: Людвиг Ван Бетховен достаточно рано стал глухим. Но продолжал писать музыку: при этом он играл ее на фортепьяно и записывал на нотный стан. Как мог абсолютно глухой композитор слышать свою музыку? Предварительно на уроке проходит небольшой эксперимент: ребенок слушает хруст, издаваемым соседом по парте при поедании сухарика, а потом жует сухарик сам и также слушает хруст. Ребята обсуждают результаты эксперимента, находят варианты его объяснения. Данный эксперимент позволяет найти версию решения проблемного вопроса: Бетховен использовал деревянную трость, один конец которой помещал на фортепьяно, второй брал в рот. Звук распространялся по кости черепа.

На уроке в 10 классе по теме «Закон сохранения энергии» предлагаются на выбор обучающимся творческие или практические задания.

В качестве творческого задания предлагаю ребятам определить затраты энергии человека при беге. Задание сформулировано следующим образом:

*«Группа физиков провела ряд экспериментов, в которых спортсмен бежал по специальной платформе. Они измерили силы взаимодействия ног бегуна с платформой, а затем на основании полученных данных рассчитали энергетические затраты бегуна. При этом физики считали, что кинетическая энергия ног бегуна при касании платформы полностью переходит в тепло.*

*Другая группа, которая состояла из биологов и медиков, в тех же экспериментах измеряла количество потреблённого спортсменом кислорода. Дело в том, что количество энергии, которое выделяется в организме человека при потреблении им 1 грамма кислорода, хорошо известно. На основе своих данных они также рассчитали затраты энергии бегуна. При сравнении полученных результатов оказалось, что затраты энергии, рассчитанные физиками, в 2–3 раза больше затрат, рассчитанных биологами и медиками. В чём дело? Каждая группа исследователей уверена в том, что их измерения и расчёты выполнены верно».*

В качестве практического задания предлагается провести эксперимент с моделью прыгуна в высоту.

1. Сжав основу, отпустить «прыгуна». Определить 5 раз высоту подъема. Найти среднее значение высоты.
2. Применить закон сохранения энергии и определить по высоте подъема начальную скорость прыжка.

В тетради сделать расчеты и представить свой результат аудитории.

Таким образом, ребятам предоставлена возможность выбора задания, созданы условия для работы в группах в нестандартной, неопределенной ситуации, близкой к реальным условиям.

Огромную роль для формирования естественнонаучной грамотности играют уроки, имеющие проориентационную составляющую. Например, в 11 классе традиционно проводится урок «В поисках профессий».

Ребята получают не только информацию о профессии, но и выполняют задание из функционала специалиста-лаборанта спектрального анализа. Старшеклассники провели исследование по определению полученного спектра, познакомились с требованиями к профессии аналитика, провели анализ эксперимента и попытались найти ему научное объяснение.

Что мне, как учителю, дает продумывание стратегии при организации проблемного урока?

Во-первых, видна конечная цель и цели промежуточные.

Во-вторых, на уроке ученики совместно с учителем учатся находить противоречие и осуществлять поиск вариантов решения, продумывая все аргументы за и против, учатся в краткой форме выражать главную мысль. А это значит, что все эти этапы позволяют развивать логическое мышление учеников, умение аргументировать свой ответ, строить отношения на уровне сотрудничества. И если проблемные уроки проводить регулярно, то ученики смогут самостоятельно проводить и анализировать эксперименты, опыты. Ребята получают необходимые компетенции для решения жизненных задач и проблем, что позволит стать хорошими профессионалами в любом деле.

Уроки, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся, требуют от учителя длительной и серьезной подготовки. Необходимо определить аспекты функциональной грамотности, сформировать задания, направленные для развития данного аспекта, разработать критерии оценивания задания. Работу по формированию функциональной грамотности следует вести в системе, что позволит реализовать поставленные задачи по формированию функциональной грамотности, подготовит школьников к успешному взаимодействию и социализации в меняющемся мире.

### **Список литературы**

1. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя. Под редакцией Н.Ф. Виноградовой. - М: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018.- 288с.

*Горбунова У.Ю.,  
МАОУ «Ленская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **АЗЫ ГЕОГРАФИИ В ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЯХ**

В век информационных технологий дети разучились общаться с природой и друг с другом. На уроках географии обучающиеся изучают, что такое рельеф, какие бывают полезные ископаемые и многие другие темы. Но следует сказать о том, что дети знакомятся с материалом, изучаемом в рамках уроков географии, только на слайдах, картинках; в природе они этого не видят. С целью фактического наблюдения за изменениями в живой и неживой природе в общеобразовательной организации введен курс внеурочной деятельности по географии «Лаборатория на уроках географии».

Главная цель курса внеурочной деятельности по географии «Лаборатория на уроках географии» – мотивация и повышение познавательного интереса обучающихся через проведение экспериментов, экскурсий или практических занятий.

Задачи реализации курса внеурочной деятельности по географии «Лаборатория на уроках географии»:

- вовлечь обучающихся в совместное проведение опытов, экскурсий или практических занятия, показывая разные свойства предметов;
- закрепить пройденный теоретический материал по уроках географии в практической деятельности;
- проанализировать полученные результаты опытно-экспериментальной деятельности обучающихся;
- повысить качество обучения на уроках географии.

Основной принцип работы на внеурочных занятиях по географии – добыча знаний обучающимися самостоятельно! Ребенок сам исследует материал, тем самым узнает новое и закрепляет теоретический материал, который получил на уроках географии.



В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования курс внеурочной деятельности «Лаборатория на уроках географии» рассчитан на 34 часа: 1 час в неделю в 5, 6 классах.

Подготовка к проведению внеурочных занятий в рамках курса «Лаборатория на уроках географии» начинается заранее. Обучающиеся предупреждаются о том, что необходимо принести с собой на занятие. Занятия, в рамках курса, могут быть как групповыми, так и индивидуальными. Перед каждым занятием ставится цель, обсуждаются задачи. Обучающиеся самостоятельно продельвают алгоритм заданий (если это эксперимент или экскурсия, то используется методическое пособие); смотрят, что у них получилось в конечном итоге. Это и является основой деятельностного подхода в реализации внеурочного курса «Лаборатория на уроках географии». Далее идет анализ полученных результатов.

В рамках реализации курса внеурочной деятельности «Лаборатория на уроках географии» активно используются наборы для экспериментов «Аня и Лёня экспериментируют с природой и окружающей средой» и школьная метеостанция. С помощью этого оборудования выполняются практические работы по темам: «В почве есть жизнь», «Дневник наблюдения погоды», «Определение полезных ископаемых» и многие другие. С целью качественного проведения внеурочных занятий в рамках курса «Лаборатория на уроках географии» наборы оснащены всеми необходимыми практическими материалами и инструментами. Но на занятиях также используется различная литература, где автором найдены интересные эксперименты, экскурсии, игры географической направленности для обучающихся.

Через практические занятия ребенок лучше усваивает теоретические знания, полученные на уроке; у него формируется познавательный интерес к географии, универсальные учебные действия, о чем говорится в требованиях федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

Введение и реализация курса внеурочной деятельности «Лаборатория на уроках географии» - прекрасная возможность заинтересовать обучающихся, используя игровые формы, в основном, это игра-исследование. Через небольшое исследование, выполненное ребенком, прививается любовь к предмету; у ребенка расширяется кругозор.

Таким образом, в процессе изучения данного курса обучающиеся качественнее знакомятся с географией через тактильные ощущения, а не через зрение и слух. Обучающиеся учатся видеть удивительные природные явления в повседневной жизни.

Проведя анализ по качеству обучения после реализации курса внеурочной деятельности по географии «Лаборатория на уроках географии», замечаем, что наблюдается положительная динамика практически во всех классах. Обучающиеся проявляют повышенный интерес и понимают, где можно применить полученные знания в своей жизни.

### **Список литературы**

1. Гакаев Р. А., Иразова М. А. Образовательные технологии на уроках географии в условиях современной школы // Образование и воспитание. - 2015. - №3. - С. 4-7.
2. Езерская Н.А. Сборник практических работ по географии, (5-6 класс): методическая разработка для учителей географии. – 2-е издание, исправленное. - Черноград: ресурсный центр муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицей, 2016.- 26 с.
3. Аня и Лёня экспериментируют с природой и окружающей средой: Комплект лабораторного оборудования Cornelsen с конспектами.



## НОВЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Практика показывает, что естественно-научное образование школьной программы не соответствует жизненным потребностям, в основном, обучение направлено на запоминание фактической информации или заучивание. Ученики на уроках получают ответ на вопрос «что?» и не могут ответить на вопрос «почему?» или «зачем это нужно?»

Учителю следует составлять или использовать такие задания, которые развивают интеллектуальные способности детей.

Наиболее эффективны в условиях освоения ФГОС являются контекстные задачи, практико-ориентированные и компетентностные задания.

Контекстная задача – это задача мотивационного характера. Как правило, в контекстных заданиях содержатся вопросы и проблемы, с которыми ученик сталкивается в своей быденно-практической жизни, литературных источниках, либо они соответствуют его профессиональным интересам и найдут применение в дальнейшем обучении.

Практико-ориентированные задачи предусматривают общее развитие учащихся, выполнение таких задач предполагает самостоятельный поиск знаний, работу с различными источниками информации. Чаще всего практико-ориентированное задание – это довольно длинный текст, возможно, с числовыми данными и дополнительной информацией (таблицы, диаграммы, схемы, карты, рисунки, фото и т.д.), в тексте некоторых заданий присутствуют не все нужные для решения данные, а также могут быть избыточные данные. Обычно есть несколько путей решения такого задания, применяются способы разных предметных направлений. Такое задание даёт шанс получать ответ в разных формах: количественной, описательной, графической или в форме какого-то продукта.

В одном задании могут присутствовать вопросы различных видов: в начале – вопросы с выбором ответа, с кратким ответом, а в конце – вопросы с развёрнутым ответом.

Например:

Чистый кислород – это газ. На нашей планете кислород – самый распространённый элемент. Породы, из которых состоит земная кора, сформировались в основном из кислорода в соединении с кремнием и кальцием. Половина веса земной коры приходится на кислород. Он входит в состав белков, жиров, углеводов. Примерно 3/5 массы человека приходится на атомы кислорода. Простое вещество кислород состоит из двух атомов. При обычных условиях кислород представляет собой бесцветный газ без запаха. Он немного тяжелее воздуха. Вода состоит из атомов кислорода и водорода (H<sub>2</sub>O). Кислород плохо растворим в воде. Кислородом, растворённым в воде, дышат рыбы и водные растения. При понижении температуры растворимость кислорода возрастает. Но обитателям водоёмов не хватает этого количества кислорода на всю зиму.

Задание.

Как не допустить гибель рыбы в водоёмах зимой?

Что нужно сделать?

Объясните свой ответ \_\_\_\_\_

Или задание.

Какие правила нужно соблюдать, чтобы зубы всегда были здоровыми и красивыми? Сформулируйте не менее 3 правил ухода за зубами.

1. \_\_\_\_\_

2.	
3.	

Чтобы составить такие задания, необходимо соблюдать определенные правила.

1. Дать название заданию.

2. Личностно-значимый познавательный вопрос, профессионально-ролевой сюжет.

Для формулировки личностно-значимого вопроса в задании можно использовать целый ряд готовых шаблонных выражений. Например, для профессии «врач». Вы-врач. Вам необходимо... Представьте себе, что вы- врач. Вам надо.... Помогите врачу сделать.... В обязанности врача входит... В качестве врача вы должны...

3. Информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, график, статистические данные и так далее). Информационный блок задания также должен включать реальные, используемые представителями той или иной профессии данные: графики и диаграммы, схемы, чертежи, карты, рисунки, текстовые материалы.

4. Задания на работу с данной информацией.

Формулировка самого задания - указание на действия, которые надо сделать для выполнения задания. Информация может быть представлена различными способами: тексты, графики, аудио- и видеоматериалы, таблицы, рисунки. Все используемые в задании понятия, термины должны быть доступными для учащихся, содержание и требование задания должны быть реальны. Решаться задание должно именно теми способами, какими оно решается в реальной жизни. Так как текст задания описывает реальную ситуацию, то в тексте могут содержаться «лишние» сведения, не имеющие влияния на выполнения задания. Задание должно быть доступным учащимся с учетом их возрастных особенностей.

Компетентностные задания- вид учебного задания со специфической структурой, выполнение которого требует задействования имеющихся или освоения новых предметных и общих учебных знаний и умений с целью решения построенной на предметном и жизненном материале проблемной ситуации.

Например:



Анализируя рисунок, ответьте на следующие вопросы:

1) Как отразится воздействие кислотных дождей, выпавших на землю?

2) Каким образом могут быть устранены изменения, произошедшие на земле под действием выпавшего кислотного дождя?

3) Вы директор предприятия, изображенного на рисунке. Экспертами-экологами обнаружены отклонения от нормы состава воды из близлежащего озера и установлена причина: большие выбросы  $\text{SO}_2$  вашим предприятием. Что вы предпримете?

А) Закроете предприятие.

Б) Усовершенствуете очистные сооружения.

В) Займётесь очисткой воды в озере.

Общие признаки –

1) опора на жизненный материал, опыт, личная значимость;

2) развивают предметные и общие учебные знания и умения (осмысление, анализ, синтез, логика);

3) имеют определенную структуру.

Выводы:

1) При разработке дидактических материалов достаточно сложно «отключиться» от своего основного учебного предмета, поэтому почти все задания основаны на предметном содержании. Не считается использование предметной тематики минусом, поскольку, во-первых, они по формулировкам и содержанию значительно отличаются от привычных заданий в учебниках, во-вторых, эти задания можно использовать непосредственно в урочной деятельности. Кроме того, можно изменять уровень сложности предлагаемых заданий, что поможет заинтересовать и оценить слабого ученика.

2) Наиболее трудной оказалась разработка заданий, связанных с умениями, составляющими компетенцию понимания особенностей естественнонаучного исследования (распознавание и формулирование целей исследования; выдвижение объяснительных гипотез и способов действий).

3) Достаточно трудно подобрать материал (интересный текст, достоверные цифровые данные и т.д.) Для создания своих заданий, в основном пользовалась готовыми шаблонами.

4) Необходимо переводить полученные баллы в оценку. Наверное, этот перевод тоже нужно прописывать.

В 2021 году на уроках прошла апробация комплекта заданий естественнонаучной грамотности «Кислород» в 8 классах.

1. Дата апробации: 22.09.2021

2. Время на выполнение работы: 40 минут

3. Количество участников апробации: 92 человека.

4. Задания с максимальной «решаемостью»: 4

5. Задания с минимальной «решаемостью»: 2 и 5

6. Возможные причины низкого уровня выполнения отдельных заданий: не внимательно читали текст.

7. Вопросы, которые задавали обучающиеся при выполнении работы: Что такое мониторинг? Что такое моделирование? Что значит альвеолярный воздух? В 6 задании не понимают рисунок (что изображено?), не знают формул веществ ( $O_2$  и  $CO_2$ )

8. Что нужно изменить в работе после апробации: формулы веществ заменить словами или дать пояснения, пояснить слово альвеолярный.

### Список литературы и интернет -источников

1. Кендиван О.Д.-С. Практико-ориентированные задания в обучении химии // Химия в школе. – 2009. - № 8.-С. 7-9

2. Познавательные логические УУД: Сборник дидактических материалов апробационных площадок направления/ Под общ.ред.М.Н. Клиновой.- Пермь, 2020.- 178 с.

3. Анкушева Н. П. Сборник проблемных практико-ориентированных заданий по химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательной школы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/sbornik-probliemnykh-praktiko-orientirovannykh-za.html> (Дата обращения 09.01.2022)

4. Сеген Е.А. Практико-ориентированный подход к обучению химии как фактор развития творческих способностей учащихся. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.academy.edu.by/files/him%20prakt-or%20podhod.pdf> (Дата обращения 07.01.2022)

## **РАБОЧИЕ ЛИСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Одна из задач современного образования — это формирование функциональной грамотности обучающихся. Педагогическим сообществом создано большое количество заданий, приемов по их формированию, и задача учителя состоит не только в создании новых, но в умелом использовании наработанных. Необходимо определить их место в системе уроков и на определенных его этапах.

В практике на уроках биологии несколько лет используются рабочие листы, созданные самостоятельно (Приложение 1), а также адаптированные, готовые. В соответствии с современными задачами в них включаются задания, способствующие формированию функциональной грамотности.

Рабочий лист (далее - РЛ) – это зрительная опора для работы на уроке и дома. Он помогает вовлекать учеников в активную познавательную деятельность и эффективно управлять процессом познания. РЛ учит учащихся делать самостоятельные выводы, проявлять творчество, оценивать результаты, способствует развитию умения работать с информацией. В РЛ ученику предоставляется возможность самостоятельно формулировать цели и задачи урока, возможность оценить свою работу, прописываются задания, которые они могут выполнить на уроке.

Структура РЛ определяется в зависимости от темы и цели:

- интересный факт или высказывание по теме;
- обозначение проблемного поля;
- работа с новой информацией (выделение главного, реставрация текста, составление кластера – систематизация имеющихся знаний в графическом виде, прием незаконченного предложения, приемы «Мозаика» - сложение целого текста из частей, «ДА-НЕТ»жа, «Третий лишний», «Лови ошибку», ПОПС-формула, «Инфо-угадайка» - слайд или лист с материалом в котором есть белые пятна, ребусы, анаграммы, работа с рисунками, схемами, таблицами, графиками и др.);
- тестовые задания;
- самооценивание, рефлексия;
- домашнее задание.

Примеры некоторых заданий из РЛ.

Класс	Изучаемая тема	Прием, метод, задание	Краткое содержание
8	Пищеварение	Выбирай-ка «ДА-НЕТ»	1) Сыр, масло, молоко, мясо — это питательные вещества _____ 2) Печень выделяет желчь _____
8	Пищеварение	«Третий лишний»	1) Глотка, пищевод, печень, желудок, кишечник. 2) Функции питательных веществ - строительная, двигательная, энергетическая.
6	Ткани растений и животных	Проблемный вопрос	Почему определение «Ткань – это группа клеток» неверно?
7	Грибы	Проблемный вопрос	Любому живому существу нужны органические вещества для построения своего тела. Животные получают их через еду. Растения образуют органические вещества посредством

			фотосинтеза. А как быть грибам? Они не обладают фотосинтезом, не охотятся?
9	Развитие жизни на Земле	Работа со схемой, анализ, осмысление	Проанализируйте схему: «Возникновение клеток» и ответьте на вопросы: 1. Какие типы клеток и клеточные структуры обозначены цифрами? (Подсказка: протобионт (1), анаэробная бактерия (5), анаэробный гетеротроф (2)). 2. Установите тип питания и обмена веществ, характерные для каждого изображенного организма.
8	Работа мышц	Исследование	Выполните исследование по изучению статической и динамической работы скелетных мышц. 1. Возьмите в руку груз и удерживайте его на вытянутой руке с одновременной фиксацией времени удержания груза с помощью секундомера. 2. Через некоторое время (5 минут) возьмите груз снова в руку и начните его поднимать и опускать и точно также фиксируйте время упражнения. 3. Сравните свои ощущения при выполнении двух видов работы и время их выполнения. На основе этого сравнения сделайте вывод об особенностях выполнения статической и динамической работ скелетными мышцами и запишите его.
9	Экологические проблемы	ПОПС - формула	Изучите (группой) информационные листы и охарактеризуйте одну из экологических проблем по ПОПС-формуле: П-позиция (предложение) Я считаю, что... О-обоснование (объяснение), Потому что... П-примеры (желательно 2-3) Например, ... С-следствия (суждения) Поэтому... Исходя из этого я делаю вывод, что...

РЛ помогают реализовать системно-деятельностный подход, который лежит в основе стандартов. РЛ реализуют образовательную функцию урока.

РЛ могут включать задания более высокого уровня, требующие умения анализировать, сравнивать, применять знания в новых ситуациях. Заполнение РЛ непосредственно по ходу урока позволяет сразу теоретические знания переводить в практическую форму.

Каждый РЛ – это модель урока, которую можно корректировать, дополнять, использовать для закрепления или повторения материала. РЛ можно дополнять информационным листом.

Стимулом к изучению предмета и получению знаний может быть и личная значимость материала для каждого школьника, поэтому РЛ включает задания и информацию именно практической направленности.

Работа с РЛ может быть не только индивидуальной, но и в группах, что помогает социализации обучающихся, формирует коммуникативные компетенции. При дистанционном обучении РЛ очень помогает обучающимся в освоении знаний.

Преимущества РЛ и в том, что позволяют оценить работу в целом и отдельные ее виды.

Таким образом, можно утверждать, что РЛ позволяют организовать продуктивную самостоятельную работу учащихся на уроке с учебным материалом, он является средством получения обратной связи и средством развития функциональной грамотности. Инструментарием развития функциональной грамотности школьников, а также проверки их сформированности, являются задания творческого, исследовательского характера.

Приложение 1.

### Рабочий лист

1. Отгадайте загадку:

Есть у каждого «доспехи», но они не для потехи!

В них хранятся сердце, мозг, желудок, почки.

Защищает всех от бед человеческий...

2. Сформулируйте и запишите тему урока. Определите план урока.

3. «Корзина идей» - положите в корзину то, что уже известно по новой теме (устно).

*Открытие новых знаний.*

1. Какое значение имеет скелет человека? Используя текст учебника на стр. 100, запишите ответ в тетради.

2. Рассмотрите в учебнике рисунки костей (стр. 100-101). Заполните в тетрадях таблицу:

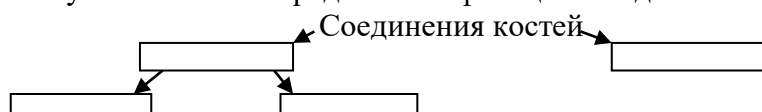
Форма костей

Форма костей	Пример
1.	
2.	
3.	

3. «Реставрируйте» и запишите в тетради текст «Состав и строение костей»:

Кость состоит из органических и ... веществ. Органические вещества придают костям..., ..., а неорганические.... Кость состоит из компактного и ... вещества. Компактное вещество образовано ... пластинками цилиндрической формы. В костях содержится ... .. мозг, в нем образуется кровь. Полости костей заполнены ... костным мозгом. Снаружи кость покрыта ...

4. Используя схему составьте в тетради классификацию соединений костей с примерами:



Дайте самооценку работы на уроке биологии

Пополнил «Корзину идей»	Записал значение скелета	Заполнил таблицу «Форма костей»	Реставрировал текст «Состав и строение костей»	Составил схему «Соединения костей»	Итого баллов за урок

### Список электронных источников

1. Иванова Е.М. Материал для работы в 7 классе по биологии (рабочие листы к урокам) [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2021/04/11/material-dlya-raboty-v-7-klasse-po-biologii-rabochie-listy-k> (Дата обращения: 09.01.2021).

2. Тыкайло М. Н. Разработка урока биологии «Клетка» 9 класс: Обобщающий урок. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

[https://pedsovet.su/biology/45861\\_razrabotka\\_uroka\\_kletka](https://pedsovet.su/biology/45861_razrabotka_uroka_kletka) (Дата обращения: 09.01.2021).

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ**

Дошкольное детство – начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к «рукотворному миру», к себе и окружающим людям.

Именно на этапе дошкольного детства ребенок получает эмоциональные впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни, т.е. у него формируются первоосновы экологической грамотности, сознания, закладываются начальные элементы экологической культуры. Но происходит это только при одном условии: если взрослые, воспитывающие ребенка, сами обладают экологической культурой, понимают общие для всех людей проблемы и беспокоятся по их поводу, показывают маленькому человеку прекрасный мир природы, помогают наладить взаимоотношения с ним.

Одной из форм работы по становлению бережного отношения к природе, формированию экологической грамотности детей дошкольного возраста, их познавательной активности может стать экологическая тропа на территории детского сада.

Экологическая тропа — это перспективная учебная теория, где дошкольники выступают в роли маленьких исследователей, пропагандистов, тружеников, где формируются их гражданские качества.

Для детей важно, чтобы усвоение научных знаний об окружающей природной среде сочеталось с личным участием в разнообразных практических делах по защите и улучшению природы, а также в пропаганде знаний об ее охране. Только такое сочетание познания и практической деятельности формирует экологическую грамотность.

Именно поэтому было принято решение разработать инновационный проект по созданию экологической тропы «По следам смешариков» на территории ДОО, основанный на специфике природных условий, создать наиболее благоприятные условия, позволяющие повысить уровень экологической грамотности педагогов, детей и родителей.

Конечно же, для успешной реализации поставленных задач было необходимо провести ряд мероприятий, направленных на благоустройство предметно-пространственной среды территории детского сада.

Следует отметить, что территория детского сада уже была окружена различными экологическими системами и природными объектами - разбиты цветники, и даже в отдельно отведённом месте, на начальной стадии разработки, имелась небольшая «Экологическая тропа» с разбитыми видовыми точками: «Первоцветы», «Альпийская горка», «Искусственно созданный лес», «Лекарственные травы», «Огород», «Водоём», «Кусты», «Луг». На каждой видовой точке табличка с её обозначением.

Но этого было недостаточно.

Для того, чтобы начать работу по оформлению видовых точек экологической тропы, необходимо было провести большую подготовительную работу: спилить плодовые деревья на прогулочных площадках, а из спилов смастерить сказочных героев видовой точки «Царство пеньков»; выкопать старые насаждения многолетних цветов, тем самым подготовить почву для формирования на ней тропинок из насыпи, газонов и т.д. Для этого были организованы субботники с привлечением родителей и волонтеров. Чтобы наполнить экспериментальным оборудованием экспериментальную площадку, провели акцию: «Юным экспериментаторам в дар», благодаря которой появилась мельница, магниты, разносы, песочные часы, воронки, лупы и т.д. Также была проведена акция «Растим добро» - на территории появились кусты и деревья в соответствии с планом. Организован конкурс на

лучший домик для птиц из экологического материала для птичьего двора. Подготовили методическое обеспечение для осуществления воспитательно-образовательной работы на экологической тропе.

В результате работы, организованной при непосредственном участии сотрудников, родителей, волонтеров, детей и партнёров, на территории детского сада появилась экологическая тропа, которая проходит через всю территорию детского сада. Она состоит из 12 видовых точек (1,2 - цветники, 3-тропа здоровья, 4 - царство пеньков, 5 – экспериментальная площадка, 6 – птичий городок, 7 – сельский дворик, 8 – сад, 9,10 – цветники, 11 – плодовые деревья по территории детского сада и отдельная 12- видовая точка «Экологическая тропа» с ещё 9 видовыми точками: искусственно-созданный лес, садовые кусты, огород с парниками, «Альпийская горка», цветник с первоцветами, «Зеленая аптека», метеостанция, мини-водоем).

У каждой видовой точки имеется свой хозяин – переносной мультяшный персонаж, выполненный из фанеры, герой из мультфильма «Смешарики»: у цветников – Нюша и Бараш, у тропы «Здоровья» - Крош, у царства пеньков - Пин, у экспериментальной площадки - Лосяш, у птичьего городка – Кар-карыч, у сельского дворика – Капатыч, у отдельной видовой точки «Экологическая тропа» - Совунья.

Разработана Программа совместной деятельности по экологическому воспитанию детей дошкольного возраста «Экологическая тропа», в которой подробно расписан план совместной деятельности детей и педагогов на каждой видовой точке.

Например, на метеостанции дети узнают о таких измерительных приборах, как: термометр, барометр, термогигрометр, компас, как ими правильно пользоваться и что они измеряют. Научатся определять направление и силу ветра, измерять количество осадков, определять время по солнечным часам.

На экспериментальной площадке с помощью опытов и экспериментов изучат свойства песка, воды, воздуха, солнца и т.д.

На цветниках узнают всё о многолетних и однолетних цветах. Примут участие в посеве, посадке, уходе за цветниками.

В «Царстве пеньков» дети окунутся в мир деревьев - природный и рукотворный (возраст дерева, где начало и где конец палки, что можно изготовить из дерева, насекомых обитателей деревьев, какую пользу деревья приносят людям и животным).

На птичьем дворе дети узнают о разнообразии, образе жизни, питании, обитании птиц. Научатся ухаживать за ними.

Проект «Экологическая тропа «По следам смешариков» был представлен на муниципальном конкурсе инновационных проектов и получил поддержку в размере 10 тысяч рублей от Управления образования. За счёт полученных средств мы приобрели измерительные приборы для метеостанции, материалы для изготовления мультяшных героев и оборудование на видовые точки.

Чтобы познакомить дошкольников с новой экологической средой, педагогами был разработан и проведён театральная экологическая квест.

В заключение необходимо отметить, что на экологической тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Дошкольники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно здесь постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. А такой сплав - важнейшее условие формирования основ экологической грамотности у дошкольников.

### Список литературы

1. Грехова Л. И. В союзе с природой. - «ЦГЛ» «Сервис школа». - М., 2002 г.
2. Захлебный А. Н. На экологической тропе. - М., 1981г.
3. Воронкевич О. А. Добро пожаловать в экологию! - СПб.: «Детство-Пресс», 2008 г.



4. Саморукова П. Г. Как знакомить дошкольников с природой. - М: Просвещение. - 1983.
5. Виноградова Н. В. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой. - СПб.: Детство –Пресс. - 2010.
6. Елкина Н. В, Мариничева О. В. Учим детей наблюдать и рассказывать. -Ярославль, Академия Развития, 1997.
7. Николаева С. Н. Юный эколог. -М.: Мозаика-синтез. -1997.
8. Рыжовой Н. А. Проект «Наше дерево». - М.- 1997.
9. Лувич М. В. Детям о природе.-М.: Просвещение. -2000.
10. Белых А. Г. Реализация инновационного проекта ДООУ «Экологическая тропа» [Текст] / А. Г. Белых, Л. А. Дерягина // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. I. - Челябинск: Два комсомольца. - 2011. — С. 62-65.

*Корюхова С.Г.,  
МАОУ «Троельжанская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **УПРАЖНЕНИЯ И ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

Важной составной частью функциональной грамотности является естественнонаучная грамотность. Это способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для освоения новых знаний, постановки вопросов, для объяснения естественнонаучных явлений. Именно содержание курса «Окружающий мир» в начальной школе имеет большой потенциал для развития функциональной грамотности младших школьников. Изучение данного курса должно быть действенным инструментом познания мира, позволяющим применять полученные знания в реальной жизни.

Одна из задач повышения уровня функциональной грамотности - научить обучающихся умению внимательно прочитать некоторый связанный текст, выделить в приведенной в нем информации только те факты и данные, которые необходимы для получения ответа на поставленный вопрос, и использовать полученные знания в реальных жизненных ситуациях. Поэтому для развития естественнонаучной грамотности на уроках окружающего мира необходимо включать в содержание любой темы школьного курса задания на развитие такого общего учебного умения, как умение работать с текстом.

При составлении заданий для формирования естественнонаучной грамотности учитываются возрастные особенности младших школьников.

Примерные задания, которые используются в работе над некоторыми темами.

При изучении темы «Преобразования воды» можно использовать сказку «Снегурочка».

Тема «Корнеплоды». Читается сказка.

«Посадил дед репку. Выросла репка большая – пребольшая. Стали репку из земли тянуть. Мышка за кошку, кошка за Жучку, Жучка за внучку, внучка за бабушку, бабушка за дедушку, дедка за репку – тянут – потянут, вытянули репку!».

Задание 1.

Вытянули репку и стали его рассматривать. Это корень, это листья.

*Подпиши части растения.*

Тема «Человек и природа»

*Прочитай текст.*

«Некоторые растения чувствуют изменения погоды. Папоротник перед жарой закручивает свои листья. А монстера предсказывает осадки даже за сутки. Если в воздухе много влаги, то вода с её листьев стекает каплями.

А ноготки и лютик перед дождём закрывают лепестки. Если пчёлы активно летают к цветущей акации – жди пасмурную погоду. Известно, что в солнечные дни выделение нектара резко сокращается. Перед дождём кусты жимолости начинают сильно пахнуть, клевер съедается».

Заполни таблицу, используя информацию из текста. Выбери один ответ в каждой строке и отметь +.

	Сильно пахнет	Закрывает венчики	Съедается	Вода стекает по листьям
Лютик				
Монстера				
Ноготки				
Жимолость				
Клевер				

Вопрос:

Какие насекомые прогнозируют дождь?

Напиши. Используй информацию из текста.

Тема «Разнообразие животного мира»

Прочитай.

«Пятнистый олень является символом красоты. А летний окрас выделяет его среди других животных. Он относится к редким видам животных. Это красивое животное чуть было не исчезло с лица земли, как вид. Из рогов молодого оленя изготавливали чудодейственные лекарства. Его уничтожали из-за вкусного мяса. А красивая шкура привлекала охотников. Такие животные нуждаются в охране. Поэтому в 20 веке пятнистый олень был занесён в Красную книгу».

Вопрос. Что является причиной сокращения численности пятнистого оленя? Напиши две причины.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Тема «Здоровье человека – богатство страны»

Прочитай текст.

«В семье Семёновых все увлекаются спортом. Анна Николаевна регулярно утром плавает 3 часа. Папа, Роман Ильич, посещает секцию каратэ с 17 часов до 19 часов. А Вера с 7 до 8 часов утра ежедневно играет в теннис. Брат Саша любит бокс и тренируется по 4 часа. Его занятия каждый день начинается в 12 часов».

Рассмотри таблицу. Запиши недостающие данные в порядке увеличения времени для занятий спортом.

	1 час
Роман Ильич, папа	
	4 часа

Использование вышеперечисленных заданий, их сочетание на уроках окружающего мира и на других предметах, а также во внеурочной деятельности, существенно повышает уровень естественнонаучной грамотности обучающихся, уровень их общего развития, позволяет сделать процесс обучения творческим и увлекательным.

### Список литературы

1. Буряк М.В., Шейкина С.А. Функциональная грамотность. Тренажер для школьников. –М.: ООО «Планета», 2022.- 128 с.

2. Волкова Е.В. Окружающий мир. Мониторинг и формирование естественнонаучной грамотности. – М.: Издательство «Интеллект-Центр», 2020.- 121 с.

*Мордвинова Ю. Л.,  
Зарубинский филиал МАОУ «Плехановская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Естественнонаучная грамотность – это и знания, и умения человека, которые формируются при изучении предметов естественнонаучного цикла, а также способность человека применять естественно – научные знания и умения в реальных жизненных ситуациях.

Предметами естественнонаучного цикла являются следующие дисциплины: природоведение, биология, география, физика и химия. Природоведение или, как сейчас называется дисциплина окружающий мир, в начальной школе преподаётся 2 часа в неделю. Для формирования естественнонаучного мышления двух часов недостаточно.

Наш «цифровой век» наградила нас всевозможной развивающей, помогающей и в то же время отрицательно влияющей на психику и здоровье, электроникой. Для современных детей преобладает, благодаря смартфонам, виртуальный мир. От естественного мира учащиеся отстраняются. Да и использование электронных устройств с ранних лет не лучшим образом сказывается на познании окружающего мира. Например, ученику интереснее наблюдать за зайчиком в компьютерной игре, чем обратить внимание на забежавшую во двор лису. Использование электронных вычислительных средств позволяет выполнить некоторые функции намного быстрее. Например, вместо того, чтобы посчитать пример самим, дети используют калькулятор. Таким образом, учащиеся утрачивают навыки и интерес к естественнонаучным явлениям.

1 класс не является исключением. Для того, чтобы помочь детям заинтересоваться естественным миром, на уроках математики используются задачи из реальной жизни.

Задание 1. Возле нашей школы находится магазин, дети часто его посещают. Кто – то быстрее ходит, кто – то медленнее. Используя действие -поход в магазин, мы стали решать задачу из жизни детей. Измерить сколько шагов от школы до магазина и записать свои ответы в таблицу.

Цель задания: заинтересовать детей в выполнении практических заданий по математике.

Выполнив задание, ребята увидели, что количество шагов у всех разное. И тут же стали задавать вопрос: «Почему?» Ответ на этот вопрос нашли вместе: решили измерять длину шага. Измерили, записали в таблицу. Длина шага также у всех оказалась разной. Снова возник вопрос «Почему?»

Стали измерять рост каждого ребенка. Сделали вывод, что от роста зависит длина шага.

Имя	Количество шагов	Длина шага	Рост
Андрей	80	40 см	140 см
Таня	92	35 см	122 см
Савелий	70	45 см	137 см
Влад	86	37 см	120 см
Илья	72	44 см	139 см

Когда выяснили, от чего зависит длина шага, стали сравнивать длину с количеством шагов. Таким образом, мы выяснили, чем длиннее шаг, тем меньшее количество шагов можно сделать.

Сам процесс измерения и внесения шагов и роста детей в таблицу вызвал у детей восторг. На следующем уроке математики был задан вопрос: «Что нам можно еще измерять шагами?»

Задание 2. Сравнить по весу различные по форме предметы: килограмм крупы и килограмм ваты.

Цель: показать детям, что предметы одинаковой формы могут иметь разный вес.

Задачи: повторить единицы массы, развивать познавательный интерес к математике.

При изучении темы «килограмм» используем одинаковые по форме пакет крупы и пакет ваты. На вопрос, «Что тяжелее вата или крупа?», ответы оказались разными, затем произвели взвешивание крупы и ваты. Предположения большинства детей подтвердилось, крупа тяжелее ваты. Дети были несколько удивлены, оказывается, размер предметов в килограмме может быть разным.

Задание 3. Выяснить, в какой воде, обычной или соленой, монетка падает быстрее и на сколько.

Цель: заинтересовать детей в выполнении опытов на уроке математики.

Задачи: повторить единицы времени, развивать умение применять понятие «на сколько больше, меньше», развивать кругозор и любознательность.

При изучении задач по теме «На сколько больше, на сколько меньше» проводим с детьми такой опыт. В школу принесли стакан, соль, чайную ложку и 2 одинаковые монеты, сырое свежее яйцо. Мы решили узнать, сколько времени опускается на дно монета в обычной воде из-под крана, и сколько времени монета опускается в соленой воде. Один из детей опускал монетку, второй засекал время. Выяснилось, что в обычной воде монета опустилась за 1 секунду, а в соленой за 3 секунды. Посчитали, решили и записали ответ.

Чтобы детей удивить, в ту же воду положили яйцо. Яйцо не утонуло. Вот здесь дети удивились. Монетка легче яйца, но утонула в воде. И снова возник вопрос «Почему?»

Благодаря таким практическим заданиям, дети начинают интересоваться реальным естественным миром. Миром, где они могут сами что-то потрогать и сделать. Опыты им захочется показать дома родителям, интернет они всё-таки использовать будут, но для того, чтобы ещё найти что – то интересное.

### Список литературы и интернет - источников

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика 1 класс (1,2 часть). - М.: Просвещение. -2020.

2. Ситникова Т.Ц., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике к учебнику Моро и др. (Школа России). - М.: Издательство Вако. - 2020 г. 464 стр.

3. Кондратьева Е. М. Формирование естественнонаучной грамотности обучающихся. [Электронный ресурс] режим доступа <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/4e8/4e84b44a6a302df80f065b57f6fe6b03.pdf> (Дата обращения 10.01.2022).

4. Мацкевич Л. Л. Составление заданий по развитию грамотности учащихся. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru/prezentaciya-po-sostavleniu-zadaniya-po-razvitiyu-gramotnosti-uchaschihsya-807497.html> (Дата обращения 08.01.2022).

5 Сафонова Е.М. Составляющие естественнонаучной грамотности задний PISA. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/library/2020/11/06/sostavlyayushchie-estestvennonauchnoy> (Дата обращения 08.01.2022).

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ**

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками. Одним из эффективных приемов, направленных на формирование естественнонаучной грамотности школьников, является решение практико-ориентированных задач, так как в жизни надо уметь читать инструкции по использованию различных химических веществ, стиральных порошков, чистящих средств в быту, приготовление растворов в консервировании, солении, читать инструкции по применению лекарств.

1. Учащийся выпил один стакан (200 г) чая, в который было добавлено 2 чайные ложки сахара (одна чайная ложка содержит 5 г сахара). Определите массу углеводов, полученных при этом организмом. Ответ подтвердите расчетом. Какую долю суточной физиологической нормы (400 г) составляют потребленные учащимся углеводы? Ответ подтвердите расчетом.

2. Для консервирования овощей используют поваренную соль и уксус. Для красных и розовых помидоров рассол готовят из расчета на 10 л воды (плотность воды равна 1000 г/л) 600 г соли. Определите массовую долю соли в таком рассоле.

3. Сколько воды и уксусной кислоты нужно взять для приготовления 1 л маринада, содержащий 6% уксуса.

4. При разложении пероксида водорода, используемого в медицине в качестве антисептика при обработке ран, образуется вода и выделяется кислород. Определите, какой объем кислорода образуется при разложении пероксида водорода массой 6,8 г.

5. Какой объем аккумуляторной серной кислоты с массовой долей 0,3 и плотностью 1220 кг/м<sup>3</sup> можно приготовить из 50 кг безводной серной кислоты?

Для развития естественнонаучной грамотности на уроках химии предлагается использовать практические работы, где требуется самостоятельно определить цель проведения эксперимента, предложить гипотезу, спланировать основные этапы проведения работы. Например, в 7 пронумерованных пробирках находятся растворы следующих веществ: 1-сульфат натрия, 2-хлорид бария, 3-хлорид натрия, 4-нитрат серебра, 5-карбонат натрия, 6-сульфат меди (II), 7-гидроксид натрия. Используя растворы только этих веществ, определить соединение в каждой пробирке. Решение представлено в виде таблицы с указанием цветов осадков и наблюдаемых явлений. Напишите уравнения реакций.

Также на уроках проводится работа обучающихся с текстом, которое обеспечивает смысловое восприятие и применение полученной информации в новой ситуации. Приведу примеры заданий к тексту «Полезная медь».

Медь – один из первых металлов, хорошо освоенных человеком из-за доступности для получения из руды и малой температуры плавления. Этот металл встречается в природе в самородном виде, причём даже чаще, чем золото и серебро, которые обладают крайне низкой химической активностью. Так, например, золото практически не теряет своего блеска даже за длительное время. В промышленности большое значение имеют некоторые горные породы и минералы, содержащие медь, наиболее известны из них халькопирит  $\text{CuFeS}_2$  и халькозин  $\text{Cu}_2\text{S}$ . В чистом виде медь – металл золотистого цвета с красноватым оттенком. Исключительно хороший тепло- и электропроводник, что способствует его активному применению в быту и промышленности. Медь также иногда называют музыкальным металлом. По химическим свойствам медь довольно инертный металл и в отличие от железа, ни с водой, ни с разбавленными кислотами (кроме азотной) не взаимодействует. При

нагревании медь легко окисляется кислородом в оксид меди(II) чёрного цвета, горит в парах серы и хлора. В настоящее время активно используются сплавы меди. Наиболее известными из них являются бронза и латунь. Медь является необходимым элементом для всех высших растений, животных и человека. Здоровому взрослому человеку необходимо поступление меди в количестве 0,9 мг в день.

Наибольшее её количество содержится в печени рыбы. Важно заметить, что риски для здоровья человека от недостатка меди в организме многократно выше, чем риски от её избытка.

1. Расположите названные в тексте металлы в порядке снижения их химической активности.

2. Заполните пустые клетки в таблице на основании соответствия между физическим свойством меди и изделием (продуктом производства), получаемом на основании этого свойства.

Физическое свойство	Изделие, продукт
?	Скульптура, медные музыкальные инструменты
Теплопроводность	?
?	Провод, кабель

3. К какому классу веществ относится продукт взаимодействия меди с неметаллами? Приведите пример уравнения одной из реакций. Дайте названия образующимся продуктам реакции.

4. На медных и бронзовых изделиях часто появляется зеленовато-коричневый налет, именуемый «патиной». Пatina (итал. «patina») представляет собой появляющийся со временем слой оксидно-карбонатной пленки на поверхности меди и её сплавов. Сформулируйте гипотезу, объясняющую с химической точки зрения причину появления патины.

5. О какой форме существования меди идет речь при обсуждении ее роли для растений, животных и человека?

- 1) простое вещество 2) химический элемент 3) сложное вещество 4) смесь веществ.

В обучении химии актуальными направлениями является разработка дидактического инструментария, позволяющего формировать и оценивать естественнонаучную грамотность как систему таких ее компонентов, как способность к научному миропониманию, овладение методами научного познания, общими учебными умениями.

### Список литературы и интернет – источников

1. Харлампович Г.Д., Семенов А.С., Попов В.А. Многоликая химия. - М.: Просвещение, 1992.- 58 с.

2. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы). ФГБНУ Институт стратегии развития образования Российской академии образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>. (Дата обращения 21.12.2021).

3. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf>. (Дата обращения 12.01.2022).

4. Формирование функциональной грамотности обучающихся: Вебинар. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://uchitel.club/events/formirovanie-estestvenno-naucnoi-gramotnosti-ot-ucebnika-k-ocenke/> (Дата обращения 21.12.2021).

## **ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОТ ЯРКОЙ КАРТИНКИ К VR**

Было время, когда учителя стремились разнообразить свой урок яркими, красивыми картинками. Особенно их применение было актуально в начальной школе. Изображения привлекали внимание детей, дети были сосредоточены на картинке, пытаясь рассмотреть ее как можно лучше. Использование иллюстраций положительно влияло на усвоение учебного материала и, как следствие, на качество обучения в целом.

При помощи изображений знакомили детей со всем миром. Например, на уроках окружающего мира при изучении космического пространства учителя использовали различные картинки с космонавтами, космическими кораблями, изображение солнечной системы для представления в воображении обучающегося невероятных просторов вселенной и для лучшего усвоения учебного материала. Эти яркие картинки делали свое дело, они действительно помогали вовлечь учеников в процесс обучения.

Но время идет, и современным ученикам недостаточно яркой картинки. Сегодня школьникам необходимо преподносить информацию, используя новые возможности современного мира. Только тогда они будут вовлечены в процесс обучения и будут в нем заинтересованы. Вы спросите, чем же можно заинтересовать первоклассников, детей нового поколения, которые почти с пеленок владеют гаджетами, с первого дня обучения они приносят в школу различные устройства и управляют ими наравне со взрослым человеком. Что же в этом случае может предложить учитель? Зачастую учителя ничего, кроме простой презентации в Microsoft PowerPoint, предложить не могут, в результате чего у учащихся теряется всяческий интерес к обучению, снижается успеваемость.

Решением данной проблемы является использование в процессе образования цифровых технологий. В современном IT-мире существует уникальный по своей эффективности инструмент. Этим инструментом являются технологии VR /AR.

Применение в обучении технологий дополненной реальности открывает и перед учителем, и перед учеником колоссальные возможности. Уже доказано, что будущее образование непрерывно связано с технологиями виртуальной реальности. Используя в своей работе технологии VR, учитель заинтересовывает ученика, он как бы начинает разговаривать с ребенком на увлекательном и понятном ему языке.

Только задумайтесь, как повезло современным школьникам. Ученику больше не нужно мечтать и представлять в своем воображении космическое пространство. Благодаря технологиям виртуальной реальности, не выходя из класса, ученик может полететь в космос, ощущая себя в космическом пространстве, рядом с космонавтами, может увидеть их работу и жизнь.

Используя технологии дополненной реальности, прямо в классе мы можем воссоздать точную копию солнечной системы в формате 4D и изучить ее более детально с любого ракурса.

Школа является инновационной площадкой по внедрению виртуальной реальности в образовательный процесс. В связи с чем педагогами нашей школы реализуется ряд инновационных образовательных проектов по использованию технологий VR.

При реализации проектов используются приложения дополненной и виртуальной реальности, такие как: Devar, IQGlobe, Wallame, ObjectViewer, видео 360.

На возможностях некоторых из программ остановимся более подробно.

Программа «Видео 360». Данные обучающие видео создаются при помощи специальной камеры с обзором в 360 градусов. Видео данного формата работает только в очках VR. Очки VR могут использоваться на уроках изучения тех дисциплин, где требуется наглядность, демонстрация и визуализация. Из учебных предметов начальных классов это прежде всего окружающий мир. Практически при изучении любой темы мы можем использовать технологию VR. В шлем виртуальной реальности загружается необходимый нам контент, и мы можем приступить к изучению определенного материала.

Например, при изучении животного мира, на этапе закрепления знаний, можно отправиться в путешествие на дно океана. Надев очки, ребенок ощущает себя в пространстве океана. Поворачивая голову, он может рассмотреть, что его окружает. Подобным образом мы можем изучить любое животное в любом уголке мира. Не выходя из класса, можем отправиться на экскурсию в Третьяковскую галерею или погулять по Красной площади. А можем очутиться в любом зарубежном городе.

Также мы видим возможность использования данных видео на уроках литературного чтения. Изучая творчество и жизнь великих писателей, можем побывать в дорогих их сердцу местах. Например, при изучении творчества Пушкина можем отправиться в город Санкт – Петербург, в дом - музей Пушкина. Там за короткое время можем близко изучить его жизнь и судьбу, своими глазами посмотреть на его кабинет, в котором создавались шедевры русской литературы. Или, изучая зарубежную литературу, при знакомстве с творчеством Ханса Кристиана Андерсена, можем отправиться в Копенгаген и прогуляться по родине писателя, посмотреть на знаменитый памятник «Русалочке».

Также на уроках литературного чтения эффективно использование приложения дополненной реальности Devar. При его помощи можем вовлечь детей в процесс чтения и делать его более увлекательным. При знакомстве с буквами на уроках обучения грамоте, при изучении цифр на уроках математики можем оживить их, что способствует быстрому усвоению учебного материала. Кроме того, данное приложение отлично подойдет при изучении различных животных, в том числе и вымерших. Данное приложение позволяет изучить строение организма человека, космос, строения нашей планеты и даже молекулярный мир.

При изучении насекомых нам поможет приложение «ObjectViewer». Используя специальный куб, рассмотрим бабочку с любой стороны, для этого достаточно навести камеру планшета на куб и поворачивать его в нужном нам направлении, меняя угол обзора. Или можем при изучении тела человека детально рассмотреть скелет и при необходимости посчитать позвонки, а можем изучать Египетские пирамиды и артефакты. Этот эффект положительно влияет на усвоение материала.

Мы познакомились с некоторыми возможностями использования VR в учебном процессе. А теперь только представьте, сколько возможностей использования VR открывается перед учителем во внеурочной деятельности. Здесь мы можем реализовать все свои самые смелые идеи. Можем разработать курс внеурочной деятельности и, не выходя из класса, путешествовать по миру. А можем изучать организм человека или покорять просторы космоса. Организовать работу кружка «юный химик» и проводить опыты и эксперименты, которые опасно проводить в классе.

Виртуальная реальность стирает границы. Но для этого необходимо смотреть в будущее, не бояться его и всего, что оно несет. Ведь известно, что нельзя двигаться вперед с головой, повернутой назад, а потому недопустимо в школе XXI века использовать неэффективные, устаревшие технологии обучения.

Поэтому уходим от яркой картинки и заменяем ее на VR!



## Список интернет - источников

1. Уроки труда по-новому. 3d-моделирование и шлемы дополненной реальности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://assyria-med.ru/nasledstvo/uroki-truda-po-novomu-3d-modelirovanie-i-shlemy-dopolnennoj-realnosti> (Дата обращения 29.12.2021).

*Назаровская Н. В.,  
МБОУ «ВОК» СП Школа № 1,  
Верещагинский городской округ*

## ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ НА УРОКЕ ГЕОГРАФИИ

Умение устанавливать причинно-следственные связи – один из метапредметных результатов освоения основной образовательной программы, прописанных в ФГОС. Причем данное умение является одним из критериев, предъявляемых к сформированности исследовательских умений, отражающим качественную составляющую исследования. Из опыта деятельности следует, что наибольшие затруднения у обучающихся вызывает выбор оснований для анализа объекта и установление для этого определенных критериев, построение логической цепочки рассуждений, установление причин и следствий, обобщение полученных результатов. Таким образом, задачей учителя является создание условий на уроке для формирования у обучающихся умений устанавливать причинно-следственные связи, которые могут являться основой для построения логики учебного исследования, реализуемого как в урочной, так и во внеурочной деятельности. Тем более что специфика изучения географии предполагает обязательную практическую деятельность на уроке, являющейся неотъемлемой частью системно-деятельностного процесса обучения на любом его этапе.

Причинно-следственная связь представляет собой взаимосвязь между явлениями (событиями, ситуациями), при которых одно явление (событие, ситуация) являются причиной другого явления (события, ситуации), называемого следствием, которое, в свою очередь, становится причиной и порождает новое следствие. Для формирования и развития умения устанавливать причинно-следственные связи нужно уметь выделять черты сходства и различия по определенным критериям, определять главные и второстепенные причины и следствия, а также устанавливать взаимосвязи между ними, выполнять простейшие умозаключения.

Создавать условия по формированию умений у учащихся устанавливать причинно-следственных связи можно следующими способами:

1. Обучение устанавливать причинно-следственные связи всех детей на уроке. Этому способствуют упражнения, которые можно применять на уроке. Например: «Сгруппируйте объекты по определенным критериям», «Вставьте недостающее слово или объект», «Расположите изображения, объекты или факты в логическом порядке», «Определите, что является причиной, а что следствием. Почему?». Примеры таких заданий представлены ниже.

Тип задания «Сгруппируй объекты по определенным критериям»:

Сгруппируйте следующие географические объекты – Японское, Байкал, Желтое, Карское, Ладожское по определенным вами критериям. Обоснуйте ответ и данные критерии.

Тип заданий «Расположите изображения, объекты или факты в логическом порядке» и «Расположите в порядке причинно-следственной связи. Определите, что является причиной, а что следствием. Почему?»:

Расположите фразы в логическом причинно-следственном порядке. Почему вы так расположили?

- 1) Распределение солнечной радиации;
- 2) Угол падения солнечных лучей;
- 3) Положение Земли относительно Солнца.

Например, задания ГИА можно разбирать, группируя утверждения по установленному критерию с последующим выявлением причин и следствий. Например:

Что из перечисленного является примером нерационального природопользования? Запишите цифры, под которыми указаны примеры нерационального природопользования.

- 1) использование отходов пищевой промышленности для получения биотоплива;
- 2) осушение болот в верховьях рек;
- 3) проведение лесозаготовительных работ по берегам рек;
- 4) очистка полей от валунов.

Для выполнения задания вначале распределим утверждения по критериям: «нерациональное и рациональное природопользование», определяя и объясняя причину и следствие. Таким образом, приходим к верному ответу.

Нерациональное природопользование		Рациональное природопользование	
Причина	Следствие	Причина	Следствие

Умения устанавливать причинно-следственные связи проявляются в заданиях повышенной сложности ГИА, которые могут стать темой учебного исследования. Например, задание с использованием учебного текста: «Учёные проанализировали данные наблюдений за погодой, которые велись в Каире с 622 г. нашей эры. Эти данные были сопоставлены с периодами вулканической активности в древности, информацию о которых учёные получили по результатам исследования ледников в Гренландии. Выяснилось, что во время крупных извержений ветры ослабевали из-за меньшего прогрева материка в летнее время. Объясните, какая связь существует между увеличением содержания в атмосфере продуктов вулканической деятельности и уменьшением прогрева материка». Примерной темой учебного исследования может быть: «Выявление взаимосвязи между увеличением содержания в атмосфере продуктов вулканической деятельности и уменьшением прогрева материка (на конкретных примерах)».

Такие упражнения можно применять на разных этапах урока, выстраивая его последовательный логический процесс обучения в соответствии с поставленными целями и планируемыми результатами.

2. Обучение устанавливать причинно-следственные связи при организации исследовательской деятельности в группе или индивидуальном сопровождении.

При выполнении исследования можно выявлять причинно-следственные связи как прямым - от следствия к причинам, так и обратным – от причины к следствию, способами.

Таблица 1

Алгоритм установления причинно-следственных связей прямым и обратным способами

Прямой способ		Обратный способ	
1	Ознакомиться с исследуемым явлением (событием, ситуацией)	1	Ознакомиться с исследуемыми причинами явления (события, ситуации)
2	Продумать и зафиксировать всевозможные причины исследуемого явления (события, ситуации)	2	Продумать и зафиксировать всевозможные следствия исследуемых причин явления (события, ситуации)
3	Проанализировать возможные причины. Проранжировать их по степени значимости.	3	Проанализировать возможные следствия. Проранжировать их по степени значимости.
4	Убрать (исключить) менее значимые	4	Убрать (исключить) менее значимые

причины. первопричинность явления (события, Обосновать выбор.	Выявить исследуемого ситуации).	следствия. первостепенной причин явления Обосновать выбор.	Выявить значимости исследуемых ситуации).	следствия
--	---------------------------------------	---	--	-----------

Прямой способ помогает выявлять причины исследуемого явления (события, ситуации). После установления причин интересен вопрос об их возможном влиянии на другие окружающие объекты, явления (события, ситуации). Вот тогда применяется второй способ.

Установление причинно-следственных связей - логичный процесс, представленный следующими этапами:

- осмысление явления (события, ситуации) - выявление признаков сходства и отличия явления (события, ситуации) от аналогичных;
- определение существенных причин явления (события, ситуации);
- формирование суждения о возможных следствиях явления (события, ситуации);
- обоснование суждения посредством рассуждений и умозаключений.

Сформированность умений устанавливать причинно-следственные связи на каждом этапе можно измерить, разбив при этом на определенные индикаторы. Рассмотрим это на примере этапа «Выявление признаков сходства и отличия явления (события, ситуации) от аналогичных».

Таблица 2

Индикаторы сформированности умений устанавливать причинно-следственные связи

1 вариант – усмотрение сходства между аналогичными явлениями, выявление у них возможно большего количества сходных признаков. Чем обстоятельнее проведен анализ изучаемых явлений, тем основательнее заключение по аналогии.		2 вариант – выделение признаков у объектов, оснований для сравнения	
1	Выделение общих признаков сравниваемых предметов наиболее типичных	1	Выделение общих существенных признаков, т. е. таких, без которых данный объект существовать не может.
2	Количество рассмотренных сходных признаков у сравниваемых явлений.		
3	Выделение специфических признаков		
4	Степень существенности этих признаков		

Таким образом, вышеописанные приемы помогают формированию умений обучающихся устанавливать причинно-следственные связи, объяснять причины, прогнозировать возможные следствия и их влияние на окружающие явления (события, ситуации), способствуя достижению планируемых результатов.

**Список литературы и интернет - источников**

1. Виды причинно-следственных связей и основные приемы их определения [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://didaktica.ru/didaktika-priemy-uchebnoj-raboty/335-vidy-prichinno-sledstvennyx-svyazej-i-osnovnye.html>. (Дата обращения 19.12.2021).
2. Оценка и формирование познавательных универсальных учебных действий в основной школе: опыт образовательных учреждений Пермского края. Сборник научных и методических материалов под редакцией М.Н. Клиновой, Пермь, 2016.
3. Сдам ГИА. Решу ЕГЭ. География. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://geo-ege.sdangia.ru/> (Дата обращения 24.12.2021).
4. Сдам ГИА. Решу ОГЭ. География. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://geo-oge.sdangia.ru/> (Дата обращения 19.12.2021).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo> (Дата обращения 24.12.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo> (Дата обращения 24.12.2021).

*Петрова А.К.,  
МАОУ лицей №1 города Кунгура,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ РАЗНОПЛАНОВЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХИМИИ**

В настоящее время функциональная грамотность является «одним из главных результатов образования и ориентации в мире профессий». И нельзя не согласиться с Г.С. Ковалёвой, руководителем Центра оценки качества образования Института стратегии развития образования Российской академии образования, что функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач.

Естественно-научная грамотность - способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественно-научными идеями: научно объяснять явления; понимать особенности естественно-научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства. И такое обучение требует от школьников умения владеть навыками предвидения, т.е. ориентация человека не столько на прошлый опыт, сколько на будущий. И поэтому наиболее востребованными будут такие формы интеллектуальной деятельности, как рассуждение, умозаключение, а для предмета химия наиболее значимым является и умение устанавливать причинно – следственные связи. Однако, последняя проведённая проверка PISA показывает невысокие результаты российских школьников по естественнонаучной грамотности. Выяснилось, что ученики затрудняются с распознаванием и формулировкой целей научного исследования, не умеют предлагать гипотезы и способы их проверки, с трудом анализируют данные и делают выводы. Поэтому перед педагогами Пермского края стоит задача повышения ЕНГ учащихся. [1]. Всё это влияет на само построение курса химии, так и методику его преподавания, в первую очередь, большое значение приобретает работа с текстом.

Что такое понимание текста? Это вычитывание трёх видов текстовой информации: фактуальной (о чем в тексте сообщается в явном виде); подтекстовой (о чем в тексте сообщается в неявном виде); концептуальной (основная идея текста, его смысл). Начинать обучение таким навыкам работы с текстом необходимо с первых уроков химии. Сначала с простых заданий, затем переходить к более сложным. К таким, которые требует проверка, проводимая в рамках международных исследований PISA. Автором составлены достаточное количество заданий, часть из которых представлена в электронном сборнике [2], так и в других изданиях [3]. Ввиду того, что размеры статьи не позволяют рассказать подробно, то остановимся только на некоторых примерах таких заданий, и этим самым выразить глубокую благодарность человеку, который взялся за реализацию такой необходимой для педагогов работы, как обучение их созданию заданий, проверяющих ЕНГ обучающихся – Клиновой Марии Николаевне. Благодаря этому сотрудничеству появилось несколько удачных задач, в каждой из которых обучающемуся предстоит выполнить несколько разноплановых заданий.

Например, блок заданий в задаче «Титан»

В периодической системе элементов Д. И. Менделеева титан расположен в IV группе 4-го периода под номером 22. По внешнему виду похож на сталь.

Известны две аллотропические модификации титана (две разновидности данного металла, имеющие одинаковый химический состав, но различное строение и свойства): низкотемпературная альфа-модификация, существующая до 882,5°C, и высокотемпературная бета-модификация, устойчивая до температуры плавления.

Титан обладает парамагнитными свойствами. По плотности и удельной теплоемкости титан занимает промежуточное место между двумя основными конструкционными металлами: алюминием и железом, а его механическая прочность примерно вдвое больше, чем чистого железа, и почти в шесть раз выше, чем алюминия. Титан обладает низкой теплопроводностью, которая в 13 раз меньше теплопроводности алюминия и в 4 раза - железа. Коэффициент термического расширения при комнатной температуре сравнительно мал, с повышением температуры он возрастает.

Задание 1.

Выберите/отметьте ответ «да» или «нет» для каждого утверждения

№	Утверждение	Да	Нет
А.	Титан образует три аллотропные модификации.		
Б.	Механическая прочность алюминия меньше, чем у титана.		
В.	Альфа-модификация титана существует до температуры плавления.		
Г.	Титан намагничивается.		
Д.	Теплопроводность титана низкая.		

Тип вопроса: комплексный с выбором ответа

Компетенция: использование научных доказательств

Содержание: естественнонаучные объяснения

Область применения: связь естествознания и науки (химия)

Контекст: личностный

#### Критерии оценивания

№ задания	Содержание верного ответа	Баллы	Критерии оценивания										
1	<p>Элементы ответа:</p> <table border="1"> <tr> <td>А.</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Б.</td> <td>Да</td> </tr> <tr> <td>В.</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Г.</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Д.</td> <td>Да</td> </tr> </table>	А.	Нет	Б.	Да	В.	Нет	Г.	Нет	Д.	Да	2	<p>Верно записаны все элементы ответа – 2 б;                      Если допущена одна ошибка – 1 б;                      Если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 б</p>
А.	Нет												
Б.	Да												
В.	Нет												
Г.	Нет												
Д.	Да												

Или приведём блок вопросов из задачи «Вода»

Газированные безалкогольные напитки пользуются большим спросом. Они представляют собой растворы, насыщенные углекислым газом. В такую смесь добавляют сахар, концентраты и композиции для напитков, фруктово-ягодные соки. Но некоторые виды добавок как естественных, так и искусственных противопоказаны определённым группам людей, страдающих теми или иными заболеваниями, многие из них могут вызывать аллергическую реакцию разной степени тяжести. Бэлла и Филипп решили проверить, как скажется замена пищевых добавок на очищенную воду в безалкогольных напитках «Лимонад».

Филипп и Бэлла провели много опытов и собрали свои данные в таблицы.

Задание 3.

Как бы вы вместе с Филиппом и Бэллой ответили на вопрос: «Какой вывод мог бы сделать учёный на основании данных таблицы: за счёт чего можно продлить срок годности безалкогольных напитков?»

Выберите один ответ.

А. За счет веществ, содержащихся в красителе.

Б. За счет качества поступающей воды.

В. За счет веществ, из которых состоит сама настойка для напитка.

Г. Ученый не смог сделать вывод, т.к. в таблице недостаточно данных.

<p>Тип вопроса: с выбором ответа          Компетенция: использование научных доказательств          Содержание: естественнонаучные объяснения          Область применения: окружающая среда          Контекст: личностный</p>
---

Все мы в жизни сталкивались с таким физическим явлением как конденсация. Также мы знаем, что если подышать на стекло, то на нем появится туманное пятнышко – это и есть конденсат, т.е. появились капельки воды. Однако потом мы можем заметить, что через некоторое время это пятно исчезнет – конденсат испарился. Учащийся тщательно провел все необходимые исследования. Подготовил различные поверхности, придумал, как менять влажность выдыхаемого воздуха, изучил влияние температуры и т.д. Полученный результат выразил при помощи двух графиков зависимости скорости испарения жидкости с поверхностей от температуры окружающего воздуха и вида поверхности.

Задание 4.

Как вы думаете, какова была цель экспериментов ученика? Сформулируйте и запишите ответ.

<p>Тип вопроса: с открытым свободно – конструируемым ответом          Компетенция: использование научных доказательств          Содержание: естественно – научные объяснения          Область применения: связь естествознания и технологии          Контекст: личностный</p>
---

3.	Элементы ответа: Г	1	Верный ответ – 1 б; Иные варианты – 0 б
4.	Элементы ответа ( <i>могут быть приведены в одном предложении</i> ): Ученик ставил перед собой цель выяснить скорость испарения паров воды с разных поверхностей – пластмассы, зеркала и эмали. Кроме того, он выяснял зависимость времени испарения от температуры воздуха.	2	Верно записаны все элементы ответа – 2 б; Если допущена одна ошибка – 1 б; Если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 б

Все составленные нами задания были апробированы. Опыт показывает, что:

– сам процесс составления такого рода заданий приводит к повышению эффективности педагогической деятельности;

– увеличивается количество заданий, - анализировать и перерабатывать информацию, делать выводы, сравнивать и классифицировать, непременно приведёт не только к пониманию предметных знаний, но и грамотному владению ими в повседневной жизни;

– потенциальные возможности заданий такого типа начинают применяться в процессе ГИА, как ОГЭ, так и ЕГЭ.

## Список литературы и интернет - источников

1. Клинова М.Н. Развитие профессиональных компетенций учителя химии по формированию и оценке функциональной естественнонаучной грамотности обучающихся в контексте международных исследований PISA. Материалы пятого Прикамского съезда учителей и преподавателей химии «Формирование практико – ориентированных компетенций обучающихся», с.69 – 80, Пермь, 2020.
2. Петрова А.К. Из опыта оценивания УУД на уроках химии. Материалы пятого Прикамского съезда учителей и преподавателей химии «Формирование практико – ориентированных компетенций обучающихся», с.113 – 118, Пермь, 2020.
3. Петрова А.К. Электронный журнал ИРО - Вестнике образования Пермского края (сборник опубликовали задним числом, ВЫПУСК 27, 2020):  
<http://educomm.iro.perm.ru/groups/obshchee-obrazovanie/posts/sbornik-materialov-dlya-ocenki-i-formirovaniya-estestvennonauchnoy-gramotnosti-shkolnikov-posts>.

*Рябцовских В.И.,  
МАОУ «Калининская СОШ  
имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сегодня меняется запрос на качество общего образования, усиливается внимание к функциональной грамотности, формирование которой стало приоритетной целью в системе общего образования.

В новом словаре методических терминов и понятий термин «функциональная грамотность» поясняется как «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности, как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде». По определению Виноградовой Н. Ф.: «Функциональная грамотность сегодня — это базовое образование личности. Ребенок должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи; способностью строить социальные отношения; совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию...»

Современному учителю необходимо создать условия для развития функциональной грамотности школьников, использовать такие технологии, которые будут инструментами в ее развитии. Проектно- исследовательскую деятельность можно отнести к эффективному методу развития функциональной грамотности.

Проектно-исследовательская деятельность, органично сочетаясь с другими технологиями и методиками, может привести к определенным результатам.

В итоге обучающиеся получают развитие общих умений, а главное – проектно-исследовательские умения. Это постановка задач, выдвижение гипотез, выбор методов решения, построение обобщений и выводов, анализ результата.

Обучающиеся получают представление об общих требованиях к подготовке, проведению и оформлению исследовательской работы. Учатся оформлять проекты в виде



презентаций в устной форме и на электронных носителях, видят определенный результат своей деятельности в виде конечного продукта: наглядное пособие, тематический справочник, электронная презентация.

Повышается уровень проектных и исследовательских работ, расширяется их тематический диапазон.

Уроки, строящиеся на проектной деятельности детей, более интересны и познавательны для учащихся.

На уроках географии и во внеурочное время, на занятиях по дополнительной образовательной программе «Моя малая Родина» постоянно идет приобщение детей к исследовательской и проектной деятельности. Рамки предмета география позволяют успешно получать и критически осмысливать социальную информацию, анализировать, систематизировать полученные данные, осваивать способы познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимой для участия в жизни гражданского общества и государства.

Начиная с 5 класса, обучающиеся проявляют активность в написании исследовательских работ, проектов, ведут поисковую работу, где также присутствуют элементы исследования.

Обучающиеся ежегодно принимают участие во Всеуральской научной конференции школьников «Географические исследования и открытия», проводимой географическим факультетом ПГНИУ. Представляют исследования в различных направлениях работы конференций: социально-экономическая география, историческая география и географическое краеведение, экология и природопользование, рекреационная география и туризм, темы, этнографические исследования. Тезисы работ напечатаны в сборниках, выпущенных по итогам работы конференций.

Тематика наиболее успешных проектов и исследовательских работ:

- Динамика численности и структуры населения в сельской местности на примере с. Бырма Кунгурского муниципального округа;
- Развитие фермерства в России на примере хозяйства Хамидуллиных (д. Красный Берег Кунгурского МО);
- Социально-экономическое развитие села - есть ли будущее? (на примере села Бырма Кунгурского МО);
- Особенности усадебной застройки русских и татар на примере своего села;
- Географическая карта генеалогического древа семьи Пospelовых (проект);
- Национальный костюм, как отражение самобытности татарского народа (проект);
- «Настольная игра – ходилка» предметы крестьянского быта (проект);
- «Мир камня», дизайн из валунов (проект).

С целью развития туристско-краеведческой исследовательской деятельности обучающихся принимаем участие в краевых конкурсах «Моё Отечество», краеведческих олимпиадах «Рысенок», в краевой конференции «Моя малая Родина».

Результаты научных исследований представляются на муниципальном конкурсе исследовательских работ обучающихся «Первые шаги» и «Эврика», во всероссийском конкурсе «Моя малая Родина».

У обучающихся формируется чувства патриотизма, уважения к истории Отечества, Пермского края, гордости за свою Родину. Участие в журналистских конкурсах. Для оформления проектов и исследований происходит освоение и применение интернет-ресурсов и платформ:

- <https://www.canva.com/> - Канва. Дизайн документов
- <http://priroda.su/item/tag/инфографика> - Инфографика
- <https://create.piktochart.com/teams/25134284/dashboard> - Дизайн-проекты
- <https://venngage.com/templates> - Шаблоны инфографики
- <https://creatly.com/templates/> - Галерея шаблонов диаграмм



- <https://yandex.ru/images/> - Яндекс. Поиск по картинке
- <https://mycollages.ru/>- составление коллажей
- <https://wordsclooud.pythonanywhere.com/>облако слов
- <https://vk.com/perm.period> - сетевые проекты для обучающихся

Каждое исследование — это огромный труд, как ребёнка, так и педагога.

Большое значение имеет активный интерес к исследовательской деятельности и самого учителя, его способность переживать радость творчества и заражать этим чувством ученика. При поддержке исследовательских интересов школьника формируется исследовательский стиль мышления и мировоззрения обучающихся. Поэтому сегодня, как никогда, актуальны слова писателя Кларка: «Мало знать, надо и применять. Мало очень хотеть, надо и делать!». Эти слова можно считать девизом формирования функциональной грамотности школьников через проектно-исследовательскую деятельность.

### Список литературы

1. Кальней В. А. Структура и содержание проектной деятельности /В.А. Кальней, Т.М. Матвеева, Е.А. Мищенко, С.Е. Шишов //Стандарты и мониторинг в образовании. – 2004. – №4.
2. Пахомова Н. Ю. Что такое метод проектов? / Н.Ю. Пахомова // Школьные технологии. – 2004. – №4.
3. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / И.С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2007.

*Смертина К.В.,  
МАОУ «Плехановская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КРУЖКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК БАЗИС ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Современные дети живут в эпоху цифровизации и информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самостоятельно и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Одной из центральных задач дошкольного образования становится не столько усвоение определенной суммы знаний, сколько формирование личностных качеств, способствующих успешной социализации и дальнейшему образованию и самообразованию. Особенно актуальным становится формирование естественнонаучных представлений, т.к. они закладывают у дошкольников основу миропонимания.

Целевые ориентиры ФГОС ДО на этапе завершения дошкольного образования предполагают, что ребенок должен проявлять любознательность, задавать вопросы взрослым и сверстникам, наблюдать, экспериментировать.

Детское экспериментирование – это познание свойств и связей объектов различными действиями, что способствует развитию мышления и других сторон личности ребенка. Когда он попробует сам проделать опыт, то запомнит его надолго. А сколько эмоций!

Опыты и эксперименты помогают, также развивать логику, мышление, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живыми и неживыми объектами природы.

Экспериментирование – метод познания закономерностей и явлений окружающего мира, относится к познавательному и речевому развитию. Потребность ребёнка познавать каждый день заключается в тех новых впечатлениях, которые он может получать, а процесс обучения и воспитания в детском саду как раз направлен на раскрытие в личности ребёнка тех качеств, которые будут ему необходимы для достижения любых целей в будущем. Развивать пытливость ума, знакомить со свойствами предметов при непосредственном наблюдении явлений и процессов, формировать умение планировать и анализировать практическую работу — это задачи современной системы образования. Ребёнок способен к самостоятельному поиску знаний, если педагог создал соответствующие условия.

В настоящее время в детском саду способ передачи детям знаний информационным методом (прямая передача от педагога - воспитаннику) используется все меньше и меньше.

Неоднократные наблюдения за детьми позволили сделать вывод, что игры с водой действуют на детей успокаивающе и обладают большими развивающими возможностями. Выбор игры в зависимости от эмоционального состояния ребенка позволит его ободрить, развеселить, успокоить, переключить внимание.

Опыты - одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое используется в практике. Проводятся как на занятиях, так и в свободной самостоятельной и совместной деятельности. Учитываются особенности экспериментирования в разных возрастных группах.

В младшем дошкольном возрасте идет познание мира в целом. В среднем и старшем дошкольном возрасте начинается исследовательская деятельность.

При экспериментировании во 2 младшей группе воспитатель:

- ставит цель опыта, помогает детям продумать план его проведения, вместе с детьми осуществляет необходимые действия,
- постепенно привлекает детей к прогнозированию результатов своих действий: «Что получится, если мы бросим камешек (пушинку) в воду?»
- учит детей подбирать и находить необходимый материал и оборудование, выполнять простейшие действия, видеть результат деятельности, развивать собственную исследовательскую активность детей.

В средней группе дети:

- осваивают действия по переливанию, пересыпанию различных материалов и веществ
- знакомятся со свойствами воды, льда, снега, воздуха;
- узнают об источниках света, о появлении тени.

В подготовительном возрасте уже более углубленная исследовательская деятельность, где выводы делает сам ребенок.

И чтобы найти ответы на интересующие детей вопросы в группе была создана опытно-исследовательская лаборатория, в которой дети могли сами ответить на все вопросы. Родители с удовольствием откликнулись на призыв воспитателей и была создана мини-лаборатория. При лаборатории был организован кружок «Юные исследователи».

Интерес к экспериментированию возникает с раннего возраста, занятия по детскому экспериментированию проводятся со 2-й младшей группы. Одна из главных задач воспитателя на данном этапе – заинтересовать, увлечь ребенка настолько, чтобы ему хотелось приходить в детский сад, а для этого его нужно постоянно удивлять. Но чем можно удивить ребенка? Игрушки в данном случае дают кратковременный эффект.

В работе с детьми применяются приёмы, направленные на развитие у детей интереса к экспериментированию, которое строится на взаимодействии взрослого и ребенка; на решение проблемных ситуаций; на создание предметно-развивающей среды, стимулирующей экспериментирование; на обеспечение перехода от манипулирования с предметами и материалами к результативному экспериментированию. Увлечение детей

интересным содержанием материала, умственным напряжением приводит к возможности ребенку почувствовать свою причастность к открытиям.

При организации совместной образовательной деятельности включаются разнообразные обследования предметов и материалов всеми органами чувств человека; в сюжете используются игровые и познавательные мотивации; сравнительные характеристики объектов.

С каждой возрастной группой задачи расширялись и усложнялись, усложнялись и эксперименты. Добавлялся материал и в мини-лабораторию.

В работе кружка заняты все дети группы, так как всем ребятам это интересно. Кружок проводится 1 раз в неделю. Но дети по желанию могут в любое время под руководством взрослого поиграть в центре экспериментирования, он доступен постоянно.

Проведенные опыты дети зарисовывали, оформляли в альбомы и папки.

В детском саду был представлен опыт организации данного кружка, организованы открытые просмотры кружковой работы. Итогом работы детей стало участие в региональном конкурсе «Территория маленьких чудес» в номинации «Я - исследователь».

В старшем возрасте планируется продолжить экспериментальную деятельность по реализации программы кружка, использованию созданной на территории детского сада метеостанции, формированию у дошкольников элементарных представлений о погоде и ее значении в жизни человека.

#### **Список интернет - источников**

1. Тихонова И.С. Детское экспериментирование как метод познавательной активности: Консультация для воспитателей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/konsultaciya-dlya-vospitateley-detskoe-e.5771564/> (Дата обращения: 10.01.2022).

2. Экспериментирование во второй младшей группе. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/yeksperimentirovanie-vo-vtoroi-mladshei-grupe-iz-opyta-raboty-vospitatelja-mbdou-ds-391-g-n-novgorod-simonovoi-n-p.html/> (Дата обращения: 10.01.2022).

*Ушахина О.П.,  
МАОУ «Ленская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

#### **РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

В бурно развивающемся мире образование подрастающего поколения становится первостепенным приоритетом. Образование в России должно быть конкурентоспособным на мировом уровне. Стране следует войти в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Нашим детям необходимо быть гармонично развитыми и социально ответственными личностями. Именно такие цели стоят перед образованием в соответствии с национальным проектом «Образование».

Поставленные цели не могут быть достигнуты без развития функциональной грамотности у обучающихся. В справочной литературе существует несколько интерпретаций понятия «функциональная грамотность». Так, А. А. Леонтьев определяет: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [1].

В 2020 году педагогами-предметниками была освоена дистанционная форма работы с обучающимися. Как показывает практика, большинство детей имеют низкую мотивацию в освоении нового материала, особо остро эта проблема встает при дистанционной форме обучения. Один из способов вызвать у ребенка интерес к обучению это применение разнообразных форм работы с использованием образовательных платформ и систем.

Дистанционное обучение связано с работой обучающихся на персональном компьютере или смартфоне. Работа с этими устройствами позволяет развивать несколько видов функциональной грамотности (компьютерную, общую, коммуникативную, информационную, технологическую). Дети могут научиться работать с текстовым редактором Word, электронными таблицами Excel, создавать презентации в PowerPoint, редакторами фото и видео материалов. Многие имеют доступ к сети Интернет, где могут просматривать видеуроки, посещать образовательные платформы и системы, мессенджеры.

У каждого педагога и обучающегося Пермского края есть возможность пользоваться порталом «ЭПОС. Школа». Работа в данной образовательной системе позволяет педагогу размещать сведения о классных и домашних заданиях. Данные задания могут быть представлены в виде различных файлов (документы Word, электронные таблицы Excel, презентации PowerPoint, фотографии). Педагог может разместить информацию о задании по учебнику или ссылку на конференцию в Zoom. Обучающиеся, работая с данной системой, развивают компьютерную, общую, информационную, технологическую, управленческую грамотности. Могут прочитывать и анализировать тексты, работать с графиками и таблицами, проходить по ссылкам на сторонние образовательные платформы и системы. Отправлять педагогу выполненные работы в виде фотографий или файлов. Писать индивидуальные или групповые сообщения.

В педагогической практике применяются Google-формы для проверки знаний обучающихся. Этот онлайн-инструмент позволяет ограничивать время доступа обучающихся к тесту. В вопросы можно помещать фотографии с формулами, таблицами, текстами, графиками. По результатам тестов есть возможность просмотреть статистику выполнения заданий. Обучающиеся могут просматривать свои и верные ответы, что позволяет развивать информационную, общую, управленческую грамотности.

Платформа «Zoom» позволяет учителю запланировать конференцию и пригласить к участию в ней обучающихся. Продемонстрировать и пояснить изучаемый материал. Обучающиеся могут задавать вопросы в чате и общаться в режиме онлайн. Данная возможность позволяет развивать коммуникативные, общие грамотности.

Работа на образовательной платформе «Учи.ру» позволяет педагогу сформировать задания по выбранной теме для отработки материала или контроля знаний. Данная платформа помогает определить и отработать ошибки учеников по той или иной теме, то есть создать индивидуальный образовательный маршрут. У каждого обучающегося есть свой личный кабинет с возможностью общения с педагогом и (или) родителями посредством чата.

Продолжительное время в образовательной среде нашего государства наблюдается внедрение все новых исследований качества знаний обучающихся. Знания детей проверяют не только государственными экзаменами, но и различными мониторингами, в том числе и международными (всероссийские проверочные работы, PISA и др.). Поэтому развитие функциональной грамотности детей актуальная задача не только на школьном уровне, но и на уровне среднего и высшего образования.

### Список литературы

1. Клинова М.Н. Развитие профессиональных компетенций учителя химии по формированию и оценке функциональной естественнонаучной грамотности обучающихся в контексте международных исследований PISA. Материалы пятого Прикамского съезда учителей и преподавателей химии «Формирование практико – ориентированных компетенций обучающихся», с.69 – 80, Пермь, 2020.

2. Леонтьев А. А. От психологии чтения к психологии обучения чтению: Материалы 5-й Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 26–28 марта 2001 г.) / под ред. И. В. Усачевой: в 2 ч. — Ч. 1. — М., 2002. — С. 5–8.
3. Перевозчикова Н.В. Из опыта формирования естественнонаучной грамотности// Химия в школе. – 2020. - № 9. – С. 40-43.

*Филиппова И.А.,  
МАОУ «Калининская СОШ  
имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **РАЗРАБОТКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ХИМИИ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Естественнонаучное образование готовит современных школьников к жизни в условиях современной инновационной экономики, которая должна обеспечить выход России на первые позиции в мире в науке и технологиях. Естественнонаучная грамотность - составная часть функциональной грамотности.

Актуальность проблемы разработки тренировочных заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности, связана с недостаточно высоким уровнем сформированности данного вида грамотности у обучающихся, о чем свидетельствует не только международное исследование PISA, но и анализ государственной итоговой аттестации и всероссийских проверочных работ по химии прошлых лет.

Согласно определению, используемому в PISA, естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Это требует от обучающихся следующих компетентностей:

- объяснять явления с научной точки зрения;
- знать, понимать и ориентироваться в основных особенностях естественнонаучного исследования;
- истолковывать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Для формирования и развития у обучающихся умений использовать свои знания, в том числе и химические, в своей повседневной жизни были подобраны задания из различных источников, которые направлены на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся 8-11 классов.

Низкие результаты российских школьников в международном исследовании PISA в части естественнонаучной грамотности объясняются прежде всего недостатком учебных материалов, которые формируют указанные компетенции. С целью формирования естественнонаучной грамотности на сайте ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» размещен открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7-9 классов по биологии, химии, физике.

В данной статье приводится пример задания по теме «Фосфор и его соединения» (9 класс).

Аллотропные модификации фосфора

Фосфор образует несколько аллотропных модификаций:

Белый фосфор – это воскообразное, бесцветное с желтоватым оттенком вещество, имеет чесночный запах. Нерастворим в воде, хорошо растворяется с сероуглеродом. Легко окисляется на воздухе. Температура воспламенения 40<sup>0</sup>С, измельченный фосфор

воспламеняется при обычной температуре. Ядовит. Особым свойством белого фосфора является способность светиться в темноте, вследствие его окисления.

Красный фосфор – темно-малиновый порошок, без запаха. Не растворяется ни в воде, ни в сероуглероде. На воздухе окисляется медленно и самовоспламеняется при температуре 260° С. Не ядовит, не светится в темноте.

Черный фосфор похож на графит, нерастворим в воде, обладает полупроводниковыми свойствами.

Почему белый фосфор необходимо хранить под водой?

Смесь красного и белого фосфора обработали сероуглеродом. Часть смеси не растворилась. Что представляет собой нерастворимый осадок и почему он не растворился?

Прочитайте отрывок из знаменитой «Собаки Баскервилей» А. Конан-Дойла и ответьте на следующие за ним вопросы.

«...Да! Это была собака, огромная, черная, как смоль. Но такой собаки еще никто из нас, смертных, не видывал. Из ее отверстой пасти вырывалось пламя, глаза метали искры, по морде и загривку мерцал переливающийся огонь. Ни в чьем воспаленном мозгу не могло возникнуть видение более страшное, более омерзительное, чем это адское существо, выскочившее на нас из тумана... Страшный пес, величиной с молодую львицу. Его огромная пасть все еще светилась голубоватым пламенем, глубоко сидящие дикие глаза были обведены огненными кругами. Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку, увидел, что мои пальцы засветились в темноте. – Фосфор, - сказал я».

1). О какой аллотропной модификации фосфора идет речь в отрывке?

2). В этом отрывке автор допустил химическую ошибку. Почему описанный в нем случай маловероятен? \_\_\_\_\_

Горючесть фосфора очень велика и зависит от аллотропной модификации. Фосфор применяется в пиротехнике, производстве спичек. Первые фосфорные спички загорались при трении о любую поверхность, что часто приводило к пожарам. По причине неосторожного обращения в истории известны случаи отравления фосфорными спичками.

Почему первые фосфорные спички были опасны для человека? \_\_\_\_\_

На смену первым спичкам пришли безопасные, которыми мы пользуемся сегодня. Фосфор наносится на боковые стенки спичечного коробка, а бертолетова соль и сера входят в состав спичечной головки. При трении спичка загорается, так как фосфор энергично реагирует с бертолетовой солью (хлорат калия  $KClO_3$ ). В момент зажигания спички наблюдается белый дымок.

1). Какая аллотропная модификация фосфора применяется при производстве спичек в наше время? \_\_\_\_\_

2). Какое вещество можно увидеть в виде белого дымка в момент зажигания спички? Запишите название и химическую формулу этого вещества. \_\_\_\_\_

3). Составьте уравнение реакции, происходящей при зажигании спички. \_\_\_\_\_

Критерии оценивания заданий

№ задания	Возможный ответ	Баллы за задание
1	Белый фосфор хранят под водой вследствие высокой химической активности	

	Дан верный ответ	1 балл
	Ответ неверный или отсутствует	0 баллов
2	Нерастворимый осадок – красный фосфор, так как он не растворяется в сероуглероде	
	Дан верный ответ	1 балл
	Ответ неверный или отсутствует	0 баллов
3	1). Белый фосфор 2). Описанный случай маловероятен, так как белый фосфор очень ядовит	
	Верно указаны два ответа	2 балла
	Верно указан один ответ	1 балл
	Ответ неверный или отсутствует	0 баллов
4	При изготовлении первых спичек использовали белый фосфор, который ядовит и воспламеняется при обычной температуре	
	Дан верный ответ	1 балл
	Ответ неверный или отсутствует	0 баллов
5	1). В производстве спичек используют красный фосфор 2). Белый дым – это оксид фосфора (V) $P_2O_5$ 3). $6P + 5KClO_3 = 5KCl + 3P_2O_5$	
	Верно указаны три ответа	3 балла
	Верно указаны два ответа	2 балла
	Верно указан один ответ	1 балл
	Ответ неверный или отсутствует	0 баллов

Таким образом, естественнонаучная грамотность – это составляющее ядро при формировании функциональной грамотности. Не секрет, что естественные науки, особенно в век современных информационных технологий, должны преподаваться не как набор сведений и фактов, с целью запоминания и заучивания, а как действенный инструмент познания окружающего мира.

#### Список литературы

1. Асанова Л.И. Задания для формирования естественнонаучной грамотности // Химия в школе. – 2020. - № 8. – С. 28-34.
2. Заграничная Н.А. О формировании естественнонаучной грамотности учащихся // Химия в школе. – 2016. - № 6. – С. 6-10.
3. Купцова А.В., Корощенко А.С. Химия: Большой сборник тренировочных вариантов проверочных работ для подготовки к ВПР: 8 класс – М.: Изд-во АСТ, 2021.
4. Миренкова Е.В. К вопросу о формировании химической грамотности // Химия в школе. – 2021. - № 4. – С. 12-15.
5. Перевозчикова Н.В. Из опыта формирования естественнонаучной грамотности // Химия в школе. – 2020. - № 9. – С. 40-43.
6. Сечко О.И. Химия. 11 класс. Всероссийские проверочные работы по ФГОС. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.

## **ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Одной из главных задач дошкольного образования является формирование личностных качеств, которые способствуют успешной социализации и дальнейшему самообразованию детей. Формированию элементарных естественнонаучных представлений у дошкольников служит лаборатория или уголок экспериментирования в детском саду.

В Федеральном государственном образовательном стандарте познавательно-исследовательская деятельность (исследования объектов окружающего мира и экспериментирования с ними) выступает как одно из направлений развития ребёнка.

Для создания необходимых условий на протяжении всего периода пребывания детей в дошкольном образовательном учреждении каждый ребёнок может реализовать свои способности в открытии особенностей и свойств объектов окружающего мира. Дети совершенствуют свои способности практическими методами, как в совместной с педагогом, так и самостоятельной деятельности.

Дети дошкольного возраста - прирождённые исследователи и фантазёры, у них всё больше развивается интерес к окружающему миру, желание освоить что - то новое, неизведанное. Всё это благотворно влияет на формирование познавательной активности ребёнка.

Исследовать, изучить – значит, попробовать что - то новое. Это огромная возможность для детей пробовать, искать, экспериментировать, анализировать, делать выводы. В процессе экспериментально - исследовательской деятельности ребёнок получает возможность почувствовать себя в роли учёного, исследователя, первооткрывателя, удовлетворить свою любознательность.

В настоящее время в нашей стране активно происходит процесс обновления образования. В образовательную деятельность внедряются различные формы исследовательской деятельности. Детское экспериментирование является одним из современных методов, способствующих решению данной проблемы.

Главное достоинство этого метода заключается в том, что он дает детям истинные представления о всевозможных сторонах изучаемого объекта, о его связях с другими объектами и со средой обитания. В процессе экспериментирования идет приобретение детьми новых знаний, усиливаются их мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость проводить операции сравнения, классификации, обобщения. Таким образом, для того чтобы расширить кругозор дошкольников, удовлетворить любознательность маленьких «почемучек», был разработан проект «Лаборатория Фиксиков».

Цель проекта: Создание условий для расширения представлений детей об объектах живой и неживой природы через опытно - экспериментальную деятельность.

Задачи проекта:

Образовательные

1. Пополнить развивающую и предметно - пространственную среду по теме проекта;
2. Расширить знания детей о свойствах окружающего мира;
3. Учить детей умению делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;
4. Активизировать и обогащать словарный запас детей по теме проекта;
5. Сформировать умения детей самостоятельно получать и использовать новую

информацию.

Развивающие

6. Формировать интерес к поисково - исследовательской деятельности;



7. Развивать в процессе экспериментирования познавательный интерес детей, любознательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать;
8. Развивать связную речь, коммуникативные навыки.

Воспитательные

9. Способствовать укреплению взаимоотношений детского сада и семьи;
10. Воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе.

Одним из важных условий для решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду служит организация развивающей среды. Для формирования познавательной активности детей и сохранения интереса к экспериментальной деятельности в группе создана «Лаборатория Фиксиков», всё оборудование находится в свободном доступе для детей. Педагоги уделяют большое внимание созданию условий для самостоятельного экспериментирования детей. Наша задача - научить детей работать самостоятельно, помочь им в проведении исследований, сделать их полезными.

Активная работа ведётся по преемственности со школой. Учитель географии проводит с детьми опыты «Волшебные цветы», «Рисуем на молоке».

После занятий по экспериментированию дети с удовольствием рассказывают о своих необычных открытиях родителям, проводят опыты дома, выдвигают гипотезы, учатся ставить проблемы и самостоятельно решают их. Экспериментирование в домашних условиях увлекает не только детей, но и их родителей. Для родителей подготовлена консультация «Экспериментируем дома с детьми», создана картотека увлекательных опытов и экспериментов, которые можно провести в домашних условиях.

Результатом этой работы служит фильм «Это всё эксперименты, интересные моменты», в фильм включены опыты, которые провели родители со своими детьми в домашних условиях.

Экспериментирование развивает у детей наблюдательность, мыслительную деятельность, способствует формированию познавательного интереса.

Организация детской опытно - экспериментальной деятельности является важной составляющей развития личности. В процессе экспериментирования дети непосредственно контактируют с объектами живой и неживой природы, что положительно влияет на развитие познавательного интереса детей, памяти, на формирование развития мышления и способности анализировать. Изучая особенности природных явлений и объектов, дети лучше понимают всё многообразие и красоту окружающего мира. У них формируются способность решать проблемные ситуации практическими методами и умения самостоятельно получать сведения о новом объекте.

### **Список литературы и интернет - источников**

1. Лисянская С.Ю.Опытно – экспериментальная деятельность по изучению неживой природы во второй младшей группе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanio.ru/media/proekt-opytno-eksperimentalnaya-deyatelnost-po-izucheniyu-nezhivoj-prirody-vo-vtoroj-mladshej-gruppe-2616019> (Дата обращения 27.12.2021).
2. Магомедова Ш.Г. Цимбалюк Е.А. Экспериментирование как средство развития познавательной активности дошкольников. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://madou12reutov.ru/d/610609/d/yunyye\\_izobretateli.pdf](http://madou12reutov.ru/d/610609/d/yunyye_izobretateli.pdf) (Дата обращения 19.12.2021).
3. Томашевская В. А. Экспериментирование как средство формирования знаний о неживой природе детей дошкольного возраста. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/04/26/eksperimentirovanie-kak-sredstvo-formirovaniya-znaniy-o-nezhivoy> (Дата обращения 27.12.2021).

## **Секция «Современные механизмы (технологии) формирования финансовой грамотности»**

*Ахматова А.И.,  
МАОУ «Усть-Туркская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ**

В соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования изучение информатики в школе направлено на осознание учащимися значения информатики в повседневной жизни человека и понимание роли информационных процессов в современном мире.

Информатика в 7-9 классах является обязательным предметом учебного плана, на преподавание которого отводится не менее 1 часа в неделю. При этом требуется освоить довольно большой объем учебного материала и обеспечить достижение образовательных результатов в области практического применения изучаемых программных продуктов в курсе информатики.

Однако частой проблемой, с которой приходится столкнуться любому учителю, является неумение обучающихся связывать теоретический материал урока с социальной реальностью, использовать те знания, которые стали известны им из курсов школьной программы. Можно сказать, что именно из-за данной трудности снижается качество выполненных проектных (исследовательских) работ, а также результаты сдачи ОГЭ и ЕГЭ.

Игровые технологии содействуют решению проблемы разобщенности общения.

Урок по финансовой грамотности при условии применения игровых технологий состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный этап: разработка сценария игры; правила проведения; формирование заданий, вопросов; создание интерактивной презентации.
2. Этап погружения (мотивирующий): участники игры делятся на команды и знакомятся с правилами игры.
3. Игровой этап: игровое взаимодействие; учитель решает возникшие по ходу игры проблемы.
4. Заключительный этап: подведение итогов, анализ игры - чему научились на данном уроке и каким способом действовали.

Именно от правильности «погружения» обучающегося в игру зависит степень его участия в ней и осознанность ее практической важности. Педагог должен грамотно и доступно сформулировать правила игры, распределить роли, уметь управлять её процессом без грубого вмешательства.

В данной статье приведён пример урока на формирование финансовых компетенций в игровом формате на повторение главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (9 класс). Важным элементом в подготовке игры является интерактивная презентация, которая разрабатывается средствами PowerPoint с использованием гиперссылок и всплывающих полей.

Информация, предлагаемая обучающимся (мотивационный блок), начинается с фрагмента мультсериала «Богатый бобрёнок».

Далее классу необходимоделиться на 3 команды: «Копейкины», «Монеткины», «Фингуру».

Данный урок проходит в форме игры, где встречаются задания теоретические и практические. За каждое правильное решение команды получают жетоны в виде монетки, у какой команды монеток окажется больше, та команда и будет победителем.

Для данного урока могут быть предложены следующие задания:

1. Перечисляемые учителем слова объединить общим экономическим термином. Данное задание оформляется с помощью макрос элементов в программе Excel.

2. Применив шифр Цезаря, необходимо получить изречение американского мотиватора Роберта Кийосаки. (Богатые платят за финансовую грамотность; бедные платят за финансовую безграмотность).

3. С помощью онлайн - калькулятора рассчитать уровень инфляции в % между двумя выбранными периодами и оценить изменение покупательской способности (ценности) рубля за произвольный промежуток времени. (Онлайн - калькулятор; <https://уровень-инфляции.рф/инфляционные-калькуляторы>)

«Копейкины»	«Монеткины»	«Фингуру»
Начальный месяц: январь 2021 Конечный месяц: июнь 2021	Начальный месяц: июль 2020 Конечный месяц: январь 2021	Начальный месяц: январь 2020 Конечный месяц: июнь 2020
Ответ: 3.48 %, 1034.77 руб.	Ответ: 2.91 %, 1029.12 руб.	Ответ: 2.63 %, 1026.27 руб.

4. Данное задание выполняется при помощи электронной таблицы Excel.

Семья Ахматовых мечтает выехать на отдых к Черному морю. Стоимость путевки на 1 человека составляет 24000, включая проживание и питание. Их доход не позволяет сразу потратить такую сумму, и они приняли решение – накопить на отдых. Вычислите, за какой период времени их мечта осуществится при следующих данных.

Состав семьи Ахматовых: отец, мать, сын 19 лет, дочь 7 лет.

Доходы: зарплата: отец – 38500, мать – 23000, стипендия: 1800, детское пособие – 300 рублей.

Расходы: питание – 10000, коммунальные платежи (свет, газ, вода, телефон) – 6000, кредитные платежи – 13000, прочие траты – 9000.

5. На основании данных таблицы построить диаграмму «Расходы семьи по месяцам за 2021 год, руб.»

Месяц	Янв.	Фев.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.
Сумма, руб.	16230	24362	20020	34256	18365	19658	25302	78500	64250	21300	19002	26352

Ответить на следующие вопросы:

1. В какой месяц расходы семьи были наибольшими?
2. В какой месяц расходы семьи были наименьшими?
3. Какие расходы можно уменьшить для экономии семейного бюджета? А какие невозможно? Почему?

При этом педагогу важно поддержать возможную дискуссию, помочь детям прийти к правильным выводам.

В конце урока подводятся итоги игры. Побеждает та команда, которая набрала наибольшее количество монеток. После подведения итогов урока можно предложить обучающимся написать отзывы о занятии и прикрепить их к денежному дереву (на столах должны лежать заранее приготовленные разноцветные монетки из бумаги).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что включение содержания курса финансовой грамотности в информатику является действенным инструментом повышения эффективности работы учителя и учеников по достижению предметных результатов, отвечающих требованиям ФГОС.

При разработке игровых технологий по формированию финансовых компетенций учителю необходимо, чтобы задания предполагали необходимость комплексного применения знаний и умений, которыми владеет ученик, и стимулировать освоение им новых способов мыслительной деятельности. Эти задания должны содействовать активизации роли обучающегося.

Игровое обучение – это обучение через опыт. В ходе игры обучающиеся переживают конкретную ситуацию, ведут дискуссию, получают новый опыт, применяют свои знания на практике. По сравнению с учебой или трудом игра переживается участниками как «легкость», пространство свободы. На самом деле в процессе игры и преподаватель, и ученики испытывают более тяжелые нагрузки, чем на уроках или в работе.

С учетом этого, игра находит все более широкое применение при развитии различных компетенций учеников, в том числе и при развитии их финансовой грамотности.

Следует отметить, что в жизни школьника все большее место занимают Интернет и социальные сети. Чтобы дети с пользой проводили своё свободное время, необходимо их познакомить с полезными бизнес-симуляторами. Существуют симуляторы инвестиционной деятельности, которые позволяют в лёгкой игровой форме осваивать основы личных финансов и инвестиций. Данный способ развития финансовой грамотности является одним из наиболее эффективных, потому что предполагает практическое применение навыков и даёт возможность увидеть и прочувствовать результат от их применения почти сразу.

Рассуждая о задачах обучения основам финансовой грамотности современных школьников, следует, прежде всего, отметить, что обучающиеся на этих занятиях должны получить большое количество практико-ориентированных знаний, а также умений и установок на ответственное финансовое поведение. Поскольку умения и установки нельзя сформировать с помощью лекции или чтения учебника, то единственный реальный способ сделать это – практические занятия с применением игровых форм обучения.

#### **Список литературы и интернет - источников**

1. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fmc.hse.ru/>.

2. Карпенко Е.А. Игротехники, как способ повышения качества обучения // Психология, социология и педагогика. 2014. № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2014/07/3336>.

3. Уксусова М.С. Повышение финансовой грамотности молодежи как условие модернизации экономики России // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/12/43071>.

4. ТОП 36 игр про бизнес и симуляторы бизнеса на ПК. [Электронный ресурс]. <https://pay-day.ru/top/igry-pro-biznes-na-pk/>

*Максимова Н.В., Борисова Н. И.,  
МАДОУ «Центр развития ребёнка - детский сад №11»,  
Кунгурский муниципальный округ*

#### **ДИЗАЙН-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Старший дошкольный возраст – благоприятный период, когда ребенка можно вводить в мир экономики, когда экономические ценности превращаются в этические и демонстрируют уровень нравственного развития ребёнка. В процессе экономического воспитания дети начинают осознавать смысл таких экономически значимых качеств деятельности, как бережливость, экономность, рациональность, деловитость, трудолюбие. Эти качества являются базисными качествами экономической деятельности людей.

При решении задач повышения финансовой грамотности дошкольников используем подходы программы А.Д. Шатовой «Тропинка в экономику», направленные на введение ребёнка в социальную жизнь, понимание того, что такое материальные ценности, осознание

взаимосвязи понятий «труд-продукт-деньги», «стоимость продукта в зависимости от его качества».

Одной из немаловажных составляющих экономики является реклама продукта как информация о разных товарах и услугах. Дети с раннего возраста сталкиваются с теле- и радиорекламой, рекламной информацией, публикуемой в газетах и журналах, рекламных листах, брошенных в почтовые ящики, щитовой рекламой. Именно поэтому дети, как правило, обращают внимание на рекламу, проявляя к ней особый интерес.

Знакомство старших дошкольников с рекламой обеспечивает интеграцию образовательных областей в образовательном процессе: «Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Речевое развитие».

Результатом продуктивных видов деятельности дошкольников является детский продукт в виде рисунков, поделок, открыток, книжек-малышек, конструктивных сооружений, атрибутов для СРИ, детского словотворчества и т.д. На практике формируем у дошкольников понятие ценности продукта человеческого труда, как материальной, так и духовной. Данные понятия развиваем, в том числе и посредством рекламы продуктов своего труда в разных формах, которым характерны оригинальность, привлекательность, краткость.

Этапы работы над созданием детской рекламы:

1. Знакомство с понятием «Реклама». Задачи:

- Познакомить детей с понятием «реклама» - одним из средств информации о товарах и услугах, необходимых детям и взрослым для жизни;

- Вызвать у детей более глубокий и разносторонний интерес к рекламе и ее значению.

Познакомить детей с понятием реклама, её назначением;

- Учить детей правильно воспринимать рекламу;

- Воспитывать осознанное отношение детей к рекламе.

На данном этапе используем следующие формы работы с детьми: рассказ педагога о разных видах рекламы, её значении, местах размещения (на улице, в рекламных роликах, на радио, телевидении, на досках объявлений, на столбах и т. д.), рассматривание рекламных листовок, принесённых детьми из дома, ситуативные разговоры о рекламе, которая им запомнилась на тему «Как вы узнали, что появились новые товары в магазине, вышел новый мультфильм?». В РППС вносятся разные виды печатной рекламной продукции: яркие рекламные буклеты, листки, книги, содержащие рекламу.

2. «Кто делает рекламу». Задачи:

- Уточнить понятие и назначение рекламы;

- Познакомить с понятиями «рекламодатели» (люди, которые заказывают рекламу, у них есть товар, услуги и деньги, чтобы заказать рекламу);

- Познакомить детей с профессиями, которые необходимы в создании рекламы, её распространении: «рекламоизготовители» (рекламное агентство, изготавливающее рекламу): художники, копирайтеры (люди, которые пишут тексты для рекламы), артисты, конструкторы, «распространители рекламы» (средства массовой информации: радио, телевидение, работники товарных фирм);

- Познакомить детей с процессом создания рекламы.

Формы работы: сюжетно-ролевые игры «Рекламное агентство», «Мастерская художников»; беседы этической тематики «Необъективная (нечестная) реклама» (когда качество товара не соответствует тому, что о нём рассказывается реклама), экскурсия на ближайшую улицу около дошкольной организации с целью изучения рекламы: на транспорте, домах; знакомство с Законом о рекламе; просмотр видеороликов о профессиях рекламного агентства.

3. «Сочиняем рекламу». Задачи:

- Вызвать у детей более глубокий, разносторонний интерес к рекламе, её назначению;

- Учить детей создавать рекламу с использованием разных техник.

На данном этапе вместе с детьми составляется алгоритм создания рекламы, в котором отражаем главные ее моменты: «Привлекает внимание» - «Выгода от покупки» - «Яркая, понятная, эмоциональная, запоминающаяся» - «Выбор места размещения рекламы».

Для составления рекламы ребенок сначала должен как можно больше узнать об объекте и выделить наиболее характерные, на его взгляд, особенности, выгодно подчеркнуть отличительные особенности от другого и указать преимущества. Приветствуется использование отдельных выражений из уже известной рекламы. Такое задание не только развивает творческие способности ребенка, но и его речь, учит кратко излагать свои мысли.

Сообщается детям, что рекламировать товар можно с помощью описания невероятных качеств товара, анонса сюжета предстоящего мероприятия, использования дизайн-технологий, которые прочно вошли в нашу жизнь и с применением которых можно создать рекламу чего-либо.

Основная цель использования дизайн-технологий в работе с дошкольниками - создание условий для поддержки познавательной активности и развития творческого потенциала ребенка.

«Детский дизайн» в большей степени связан с художественной деятельностью, однако продукты детского творчества имеют практическую значимость. Продукты детского дизайн - творчества могут быть использованы детьми в играх, в быту, в создании рекламы.

Наиболее популярными являются следующие дизайн -технологии:

1. Коллаж (наклеивание) - соединение различных материалов, вещей; использование комбинированных (смешанных) техник. Для создания рекламы в технике «коллаж» предоставляется детям возможность выбора материалов, элементов будущего коллажа. Это могут быть вырезки из журналов, либо самостоятельно оформленные детьми фрагменты.

2. Инсталляция (от англ. - установка) – пространственная композиция, созданная автором из различных элементов – бытовых предметов, промышленных изделий и материалов, природных объектов. Данная форма представления детского продукта чаще всего используется при оформлении коллективных работ в формате творческой мастерской или выставки.

3. Афиша (реклама - приглашение) на детские спектакли, праздники, инсценировки, конкурсы, ярмарки, благотворительные акции, выставки творческих работ, детской книги, игрушек-самоделок. Основные требования к оформлению: наличие четкого яркого заголовка; композиционный центр; рифмованный «слоган» о предстоящем мероприятии; детское творчество в оформлении с использованием техники «коллажа»; гармоничное цветовое решение.

4. «Дерево объявлений». На дереве вывешиваются объявления в виде рисунка-загадки, открыток, пригласительных билетов.

5. Буклеты, листовки, пригласительные билеты, созданные с помощью компьютерных программ Microsoft PowerPoint, LearningApps.org.

6. Комбинированная технология (сочетание разных техник: рисунок, лепка, конструирование и т.д.). Дети создают рекламу, используя одно средство выражения, либо комбинируя несколько: один «элемент» общего дела нарисовать, другой - слепить, ещё один - сконструировать и т. п. Результаты деятельности должны отражать рекламируемое дело.

Для создания эмоционального настроения данные технологии можно сопровождать рифмованными кричалками (призывами). Например,

Мы построили гараж.

Захотите - будет ваш!

Все машины встанут в ряд,

Ярко фары загорят.

А также синквэйнами – нерифмованными стихотворениями из 5 строк, написание каждой строки подчинено определенным правилам. Пример рекламы книжек-малышек в форме синквэйна:

Книжка-малышка.

Интересная, красочная.  
Научит, подскажет, поможет.  
Сделали своими руками для малышей.  
Красота!

Создание рекламы связываем с тематическим планированием, например, по итогам темы недели «Одежда», вместе с детьми создается реклама рисунков одежды, реклама открытия Ателье мод. В рамках недели «Посуда» создается реклама изготовленной детьми посуды в разных техниках: лепка из глины, пластилина, в технике папье-маше, поделки детей используем в сюжетно – ролевой игре «Магазин посуды», продаётся на благотворительных ярмарках.

Таким образом, работа по данному направлению позволяет педагогам воспитывать у дошкольников ценностное отношение к результатам своего труда и труда окружающих людей, обеспечивает активизацию познавательной деятельности детей, формирование и развитие воображения, коммуникативных способностей, навыков взаимодействия со взрослыми и другими детьми.

Использование дизайн-технологий в создании рекламы продукта детского творчества позволяет развивать у детей первоначальные представления о спросе на товары и услуги, об установлении цены на товар. У детей формируется интерес к людям разных профессий, умение творчески подходить к решению задач и первоначальное экономическое мышление.

### Список литературы

1. Ульева Е. Откуда берутся деньги?: Энциклопедия для малышей в сказках. Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 45 с.
2. Шатова А.Д. Ш28 Тропинка в экономику: программа: методические рекомендации: конспекты занятий с детьми 5–7 лет / А.Д. Шатова. — М.: Вентана-Граф, 2015. — 176 с.
3. Шатова А.Д. Экономическое воспитание дошкольников. — М.: Педагогическое общество России, 2005. — 256 с.

*Волкова Н.В.,  
МАОУ «Гимназия № 16»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Финансовая грамотность для дошкольников — это финансово-экономическое образование детей, направленное на формирование нравственных основ финансовой культуры и развитие нестандартного мышления в области финансов, включая творчество и воображение. Применительно к дошкольнику, находящемуся на начальном этапе жизненного цикла, закладываемые способности управления финансами являются ничем иным, как способностями, непосредственно влияющими на его будущее материальное благополучие. Поэтому на этапе обучения детей дошкольного возраста правильнее говорить о формировании азов финансовой грамотности. На этапе дошкольного детства очень важно, чтобы в процессе образования ребенка были задействованы все компоненты: ребенок знал и понимал свою культуру, умел взаимодействовать с представителями других национальностей, ценил многообразие мира.

Содержание программы на этапе дошкольного детства обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывает

следующие образовательные области: социально – коммуникативное, познавательное, речевое, художественно – эстетическое, физическое развитие. Содержание работы с детьми дошкольного возраста ориентировано на разностороннее развитие дошкольников с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Задачи психолого – педагогической работы по формированию физических, интеллектуальных и личностных качеств детей решаются интегрировано в ходе освоения всех образовательных областей наряду с задачами, отражающими специфику каждой образовательной области, с обязательным психологическим сопровождением. При этом, решение программных образовательных задач предусматривается не только в рамках организованной образовательной деятельности (НОД), но и в ходе игровых ситуаций, образовательных ситуаций как в совместной деятельности взрослого и детей, так и в самостоятельной деятельности дошкольников.

Проектирование воспитательно – образовательного процесса осуществляется в двух основных моделях его организации:

- совместной деятельности взрослого и ребенка;
- самостоятельной деятельности детей.

В основе совместной деятельности взрослого и ребенка лежит игра, поскольку она является сквозным механизмом развития ребенка. Игра является ведущим видом деятельности дошкольника, будучи продвижением от «зоны актуального развития» к «зоне ближайшего развития» ребенка.

Именно игра - одно из важнейших средств формирования знаний детей в области формирования основ финансовой грамотности.

Реализация разделов модуля «Семейный круг» по программе «Открытия Феечки - Копеечки»: «Азы домашней бухгалтерии с Феечкой Копеечкой» и «Как Феечка Копеечка управляла своими желаниями» - предполагается именно в игре, совместных и самостоятельных играх взрослого и ребенка, а также при решении проблемных ситуаций.

При реализации данных разделов стоят такие цели, как: приобщение детей к повседневным делам семьи, воспитание желания быть полезным в семье «я, как мама, я, как папа», определение семейных обязанностей и поручений в делах семьи «я умею, я могу»; воспитание разумного поведения в жизненных ситуациях, связанных с деньгами, понимание понятия «семейный бюджет», «доходы, расходы, заработная плата семьи», «можно и нельзя», «доходы – расходы», понимание категорий «основные и неосновные», «важное и нужное», закрепление разумно-рационального отношения к деньгам, обучение планировать покупки, управлять желаниями и возможностями.

С введением Федерального государственного стандарта дошкольного образования большое внимание уделяется построению ППРС и поиску креативных и нетрадиционных форм передачи информации.

Именно поэтому поставленные задачи программы реализовываются посредством дидактических игр и пособий, тематических альбомов, выставок, презентаций, компьютерных и инновационных технологий – смарт доски.

Родители включаются в педагогический процесс как равноправные, равноответственные и взаимодоверяющие партнеры. Вместе с детьми родители изготавливают для пополнения РПРС разнообразные игры и пособия такие, как: лэпбуки, альбомы, коллекции.

Современные технологии сотрудничества и партнерства с родителями выдвигают новые задачи, способствующие развитию личности ребенка.

Пропагандировать и дессимилировать семейный опыт воспитания и развития детей помогают родители в таких формах работы, как «Встречи с интересным человеком».

Развитие основ финансово – экономической грамотности, познавательного интереса у дошкольников возможно при создании таких условий, как:

- создание развивающей среды;
- создание условий для развития детей в совместной деятельности;
- взаимодействие с родителями и социальными партнерами.



Именно на данные условия, в целях формирования основ финансово-экономической грамотности у детей дошкольного возраста, опирается учреждение при реализации программы «Открытия Феечки - Копеечки».

### Список литературы

1. «Открытия Феечки- Копеечки»: (авторская программа с региональным компонентом для детей дошкольного возраста)/ Василюк С.Ю., Вихарева М.Б., Истомина Е.А.-Пермь, 2019.

*Гуцина Н. А., Кирякова Н. В., Петухова А. А.,  
МАОУ «СОШ №10»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Экономическая грамотность универсальна и проявляется во всех сферах жизнедеятельности человека. Не случайно, что одним из направлений функциональной грамотности школьников является финансовая грамотность. МАОУ «СОШ № 10», начиная с младших классов, работает в данном направлении. Школа реализует программу «Купеческая школа».

Цель программы развития «Купеческая школа» - эффективная социализация обучающихся в современных условиях через формирование предпринимательской компетенции и основ финансовой грамотности.

С 2014 по 2019 год школа активно участвовала в 2-х краевых проектах по формированию финансовой грамотности обучающихся. Начальная школа - одна из нескольких школ края - включилась в работу по проекту.

Учителями начальной школы разработана рабочая программа внеурочного курса «Экономика для младших школьников», итогом апробации программы стало участие в реализации краевого проекта по созданию учебного и методического пособия для учащихся начальных классов по обучению финансовой грамотности. Опыт работы педагогов школы по формированию бюджетной и финансовой грамотности учащихся транслируется для образовательных организаций Кунгурского муниципального округа и Пермского края. Учителя имеют дипломы за организацию и проведение мастер-классов, открытых уроков, внеклассных мероприятий краевого уровня в рамках презентационных мероприятий образовательных учреждений Университетского округа НИУ «Высшая школа экономики» г. Пермь.

Учителями начальной школы разработаны игры по финансовой грамотности, занятия также проходят в игровой деятельности, что способствует активизации и мотивации учащихся.

Цель игр: формирование у детей понимания основных экономических понятий через игровую деятельность.

Задачи:

1. развить смекалку, сообразительность, словесно-логическое креативное мышление;
2. развить самостоятельность при подготовке к игре;
3. способствовать расширению кругозора детей в области экономики и финансовой грамотности;
4. воспитывать экономическую культуру общения в группе сверстников, повышать мотивацию к изучению предмета.

Планируемые результаты:

1. Личностные УУД:

Понимать и осознавать необходимость решения экономических вопросов в повседневной жизни. Формировать умения применять ранее полученные знания в новых учебных ситуациях и переносить на свой личный опыт, проявлять инициативность, принимать самостоятельные решения и брать ответственность за свои решения в условиях финансового риска.

2. Регулятивные УУД:

Развивать умение определять цели и средства, планировать, осуществлять контроль, рационально распределять время, корректировать свои действия, выстраивать тактику игры.

3. Познавательные УУД:

Развивать умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием (электронных, цифровых) источников, в том числе в сети Интернет. Систематизировать ранее полученную экономическую информацию; уметь анализировать, обобщать. Развивать логическое мышление.

4. Коммуникативные УУД:

Развивать умение организовывать учебное сотрудничество; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Развивать предпринимательские способности, лидерские качества, навыки работы в команде.

Игра по формированию финансовой грамотности обучающихся 2 классов «Экономическая карусель».

Данная экономическая игра проводится в форме телевизионной игры «Что? Где? Когда?»

В игре «Экономическая карусель» участвует сборная команда «Знатоки экономики» из обучающихся 2 классов в количестве 8 человек (по 2 ученика из класса).

До проведения игры организуется подготовительная работа. Всем обучающимся 2 классов предлагается составить вопросы (задания) по теме «Экономика». Это могут быть ребусы, загадки, экономические задачи, анаграммы и т. д. Обучающиеся, которые подготовили задания, затем участвуют в игре «Любители экономики».

Ход игры:

Команда «Знатоки экономики» садится вокруг стола. Представляются участники команды. Выбирается капитан команды.

Представляется счетное жюри (в него могут входить учащиеся 4 класса, педагоги).

Игра состоит из нескольких раундов и продолжается до 5 очков.

Капитан команды крутит волчок. Знатоки последовательно отвечают на вопросы (выполняют задания), на которые указала стрелка волчка. Если знатоки отвечают верно, то зарабатывают 1 балл. Если отвечают неверно, балл зарабатывает автор вопроса (задания). Знатокам предлагается ответить на вопросы из конверта от автора задания, угадать, что находится в «Черном ящике», сыграть в блиц-турнир и мульт-ринг.

По окончании игры жюри подводит итоги. Несмотря, в чью пользу закончилась игра, все участники получают памятные медали. Жюри награждает всех участников команды медалью «Знаток экономики». Обучающихся, чьи вопросы участвовали в игре, награждают медалью «Любитель экономики».

Деловая игра по формированию финансовой грамотности обучающихся 3 классов «Экономический аукцион».

Для учащихся 3 классов школы традиционно проводим деловую игру. Деловая игра проводится в форме аукциона с применением технологии мобильного обучения. Цель игры - практическое применение экономических знаний, формирование умения принимать самостоятельные решения и предвидеть их возможные последствия в сложившейся ситуации; обобщение экономической грамотности школьников.

Участниками аукциона являются четыре команды - фирмы, выбранные от каждого класса. Каждая фирма имеет штат сотрудников: президент, коммерческий директор,

секретарь, бухгалтер, системный администратор, сотрудник службы охраны. Между участниками распределены обязанности. Каждая фирма имеет лицевой счет со стартовым капиталом в 1000 рублей, выданным банком. В конце игры команды - фирмы должны будут вернуть долг банку с процентами в сумме 1200 рублей.

В виде лотов, продаваемых на аукционе, предлагаются вопросы. Правильный ответ на приобретенный вопрос приносит участникам определенный доход. Статьи дохода и расхода фирмы ведут самостоятельно, заполняя лицевой счет фирмы. Расход – сумма, потраченная на покупку лота. Доход - сумма, полученная в качестве бонуса за правильный ответ. Одновременно для контроля ведут лицевые счета фирм и сотрудники банка. Сотрудниками банка являются учащиеся старших классов.

Игра состоит из трех туров: открытые, полузакрытые и закрытые вопросы. В конце игры команды – фирмы подсчитывают свой капитал и сдают для сверки свои лицевые счета в банк. Банкиры снимают со счетов фирм по 1200 рублей и по результатам оставшихся средств на лицевых счетах подводят итоги игры. Фирма, на счету которой больше денежных средств, становится победителем игры.

В процессе деловой игры участниками осваиваются правила поведения и роли социальной группы, переносимые затем в «большую» жизнь; приобретаются навыки совместной коллективной деятельности, отрабатываются индивидуальные характеристики учащихся, необходимые для достижения поставленных игровых целей; накапливаются культурные традиции, внесённые в игру участниками, привлечёнными дополнительными средствами - наглядными пособиями.

Таким образом, участие младших школьников в игре способствует их самоутверждению, развивает настойчивость, стремление к успеху и различные мотивационные качества. В игре совершенствуется мышление, включая действия по планированию, прогнозированию, взвешиванию шансов на успех, выбору альтернатив. Экономическая игра приближает ребёнка к реальной жизни и формирует деловые качества личности.

Интеллектуально - познавательная квест – игра по формированию финансовой грамотности обучающихся 4 классов «Экономикс».

Мероприятие проходит в форме квест-игры, рассчитано для команд учащихся 4 классов. Команды по путевым листам проходят площадки, на которых, выполняя задания, зарабатывают баллы. По количеству баллов в конце игры подводятся итоги. В течение игры каждая команда собирает половицу на экономическую тему. Части пословиц выдаются после прохождения заданий на каждой площадке.

Ход игры:

1. Встреча команд.
2. Линейка. Получение путевого листа.
3. Прохождение площадок:
  - «Экономические задачи»;
  - «Монетный двор»;
  - «Ребусы»;
  - «Потребительская корзина»;
  - «Живая викторина»;
  - «Музыкальные финансы»;
  - «Зигзаг удачи».
4. Составление пословицы. Подведение итогов.
5. Награждение.

Предлагаем описание некоторых площадок:

«Монетный двор» - нужно было расшифровать анаграмму и соотнести стрелочками, достопримечательности какого города изображены на российских и иностранных купюрах разного достоинства.

«Ребусы»- команды должны угадать слово на картинке и назвать его значение.

«Потребительская корзина»- команде предлагаются вопросы:

- Кто такой потребитель? Что такое корзина? Назовите магазины вашего города, которые используются популярностью у населения. Почему именно они?

Затем организатор станции объясняет смысл задания: наполните свою корзину данными продуктами, используя таблицу цен в разных магазинах, потратив при этом минимальную сумму денег.

Данные игры положительно влияют на развитие коммуникативных навыков, творческого потенциала, позволяют приблизить учащихся к жизненным условиям.

### **Список литературы интернет - источников**

1. И.В. Липсиц «Удивительные приключения в стране Экономика» - изд-во «Вита-пресс», изд-во «Триада», 1993. – 352с.
2. О. Ренёва «Прогулки по купеческому городу» - Издательство Пермь «Литер-А», 2017.- 336 с.
3. сервис LearningApps
4. <https://uchi.ru/> - Образовательная онлайн - платформа
5. Рабочая тетрадь И.А. Сасова «Экономика» 1 – 4 класс, Издательство Вита-Пресс, Москва, 2018г.

*Данилова Е.В.,  
МАОУ «Плехановская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Экономическое воспитание - важная составляющая развития ребёнка. Если ребёнка вовремя не обучить планированию расходов, совершению покупок, получению и проверке сдачи, то рынок его научит сам, правда, чуть менее весёлыми способами. Родители с помощью игр, рассказов, образовательных программ и своим примером могут научить своего ребенка азам финансовой грамотности. Для этого достаточно простыми словами и в интерактивной форме объяснять, показывать и увлекать ребёнка. Ребёнку до 7 лет особенно важен игровой формат, в котором через эмоции и яркие впечатления у него фиксируется ощущение денег и развивается умение ими управлять. Иными словами, благодаря правильному экономическому воспитанию ребёнок вырастает финансово грамотным человеком.

Чтобы привить детям понятие о заработке денег, их ценности, вариантах экономики, с детьми нужно заниматься дома или посещать различные программы, которые предлагают центры детского развития. Финансовое воспитание детей- важная часть образовательного процесса. Зачем же финансовая грамотность нужна детям? Чтобы:

- принимать участие в составлении семейного бюджета;
- научиться копить карманные деньги;
- с ответственностью относиться к деньгам и собственным тратам;

У детей в группе низкий уровень финансовой грамотности, не обогащён словарный запас основными финансово-экономическими понятиями, соответствующими их возрасту. В процессе реализации проекта «Юные финансист» было решено сформировать первичные азы финансовой грамотности у детей старшего возраста.

Цель проекта: содействие финансовому просвещению и воспитанию детей дошкольного возраста, создание необходимой мотивации для повышения их финансовой грамотности через проектную деятельность.

Задачи:

- формировать основы финансовой грамотности дошкольников;
- развивать предпосылки финансовой грамотности дошкольников посредством различных видов детской деятельности;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей;
- содействовать проявлению интереса у детей к профессиональной деятельности взрослых;
- развивать умение творчески подходить к решению ситуаций финансовых отношений посредством игровых действий;

План работы по проекту:

1 этап. Подготовительный.

Изучение популярной литературы, сбор необходимого материала для реализации проекта, создание развивающей среды, информирование родителей о планировании работы с детьми по проекту «Юные финансисты».

2 этап. Практический.

Реализация проектных мероприятий, использование раздаточного материала, изготовление пособий для занятий и атрибутов для игр.

Беседы по теме проекта: «Как появились деньги?», «Что лучше копить или тратить?», «Почему взрослые работают?».

Дидактические игры: «Доход- расход», «Что можно, что нельзя купить за деньги?».

Сюжетно- ролевые игры: «Супермаркет», «Банк», «Аптека»

Экспериментирование: «Пластиковая карта, монета, банкнота»;

Оригами: «Портмоне», «Подарок другу».

С детьми просмотрели и прослушали следующие сказки: А.Н. Толстой «Золотой ключик», К.И. Чуковский «Муха-Цокотуха», Ш. Перо «Кот в сапогах», «Али-баба и сорок разбойников».

Продуктивная деятельность (рисование): «Деньги будущего», «Всея семьёй за покупками».

Работа с родителями:

Анкета для родителей: «Финансовая грамотность детей». Папки - передвижки: «Финансовая грамотность», «Экономическое развитие дошкольников». Буклеты: «Зачем детям деньги», «Единый родительский день», «Экскурсия родителя с ребёнком в магазин».

Совместная деятельность детей и родителей: изготовление книжек-малышек «Семейный бюджет». Просмотр мультфильмов: «Как делают деньги». Фотовыставка «Покупки в магазине». Родители с большим интересом принимали участие в проекте, создавая свои удивительные поделки. В итоге получилась замечательная выставка «Сказочная копилка».

3 Этап. Заключительный. Подведение итогов реализации проекта в виде квест-игры «Путешествие по стране финансов». Создание лепбука «Юный финансист».

Предполагаемые результаты по завершению проектных мероприятий:

- Дети знают, что деньги сами не появляются, что их нужно заработать;
- финансы нужно планировать;
- не всё продаётся и покупается;
- дети знают и могут называть различные учреждения торговли;
- дети получают первичный финансовый опыт.

#### **Список литературы и интернет – источников**

1. Формирование основ финансовой грамотности у детей дошкольного возраста. Сценарии образовательных событий и занятий для детей и их родителей в ДОО [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fingram39.ru/upload/iblock/e6d/e6d96c8c65fd3104aea9a0a2df0234f8.pdf> (Дата обращения: 10.01.2022).

2. Сценарии образовательных игр и образовательных событий по финансовой грамотности для детей дошкольного возраста» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fingram39.ru/upload/iblock/577/577b7ecfd5c888ebb4d28cf990734404.pdf> (Дата обращения: 10.01.2022).

*Мельникова С.Н.,  
МАОУ «Калининская СОШ  
имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Федеральные государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования выделяют «владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений».

Последние десятилетия характеризуются ростом роли денег и финансов в существовании каждого человека. В «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 – 2023 годы» отмечается, что существенно усложнившаяся в последнее время финансовая система, ускорение процесса глобализации и появление широкого спектра новых сложных финансовых продуктов и услуг сегодня ставят перед людьми непростые задачи, к решению которых они зачастую оказываются неподготовленными. Поэтому финансовая культура в современном развитии и быстро меняющемся мире стала еще одним жизненно необходимым элементом в системе компетенций и правил поведения.

Исследования показывают, что только незначительная часть российских граждан ориентируется в услугах и продуктах, предлагаемых финансовыми институтами, и приблизительно лишь половина потребителей с небольшими доходами сопоставляет альтернативные предложения прежде, чем взять кредит или сделать покупку.

Актуальность формирования финансовой грамотности современных школьников обусловлена в первую очередь тем, что в долгосрочном плане развития российской экономики особое место финансовой грамотности населения определяется возросшим значением индивидуальных финансовых решений в обеспечении личного благосостояния каждого гражданина на всех 9 этапах его жизни. Современные школьники уже с раннего возраста оперируют денежными знаками и являются активными участниками торгово-финансовых взаимоотношений: самостоятельно покупают товары, пользуются пластиковыми картами и мобильными приложениями. Это требует от них сформированности определенного уровня финансовой грамотности.

Финансовая грамотность – понимание основных финансовых понятий и использование этой информации для принятия разумных решений, способствующих благосостоянию людей. К ним относятся принятие решений о тратах и сбережениях, выбор соответствующих финансовых инструментов, планирование бюджета, накопление средств на будущие цели, например, получение образования или обеспеченная жизнь в зрелом возрасте.

В 5 классе проводилась небольшая исследовательская работа. Начиналась она с анкетирования родителей. Один из вопросов анкеты: «Зачем нам нужна математика?».

95% респондентов связывают изучение математики с практическими навыками финансового характера. Именно этот факт стал мотивом для большой работы «Финансовая грамотность на уроке математики».

Хочется, чтобы наши ученики были успешны, а значит, должны не просто дать им знания, но и сформировать жизненные навыки, которые им помогут в дальнейшем.

Считаем, что интеграция математики и курса «Финансовая грамотность» -это оптимальный путь к успешности выпускника.

Выдержка из ФГОС: «системно-деятельностный подход «предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей».

Формируем финансовую грамотность через интеграцию урочной и внеурочной деятельности. Используем задания, нацеленные на формирование адекватных представлений об управлении личными финансами и развитие навыков ответственного, грамотного потребительского поведения на финансовом рынке.

Считаем, что финансово грамотного человека отличает присущая ему культура потребительского и финансового поведения, а вовсе не знание специальных терминов и понятий.

К числу базовых принципов грамотного потребительского и финансового поведения относим:

- реалистичную оценку своих финансовых возможностей и ограничений при принятии потребительских и финансовых решений;
- понимание необходимости выбора, невозможности удовлетворения всех потребностей и желаний;
- наличие навыка рассмотрения альтернативных вариантов решения;
- количественная (получаемая путем математических расчетов) оценка финансовых последствий принимаемых решений;
- понимание личной ответственности за последствия (в том числе долгосрочные) принятого решения.

Первичные представления о финансах формируются у детей уже в дошкольном возрасте, а в возрасте 10–12 лет у детей начинают формироваться осознанные экономические представления: как выбрать тариф сотового оператора, тариф на интернет и т.д. Именно

поэтому учитель математики, работающий в 5-11 классах, начинает формировать финансовую грамотность обучающихся с пятого класса, как на уроках, так и на консультациях в 9-11 классах. Для достижения этой цели вводим различные экономические задачи в учебный курс математики. Это объясняется тем, что многие экономические проблемы поддаются анализу с помощью того математического аппарата, который изложен в курсе математики и алгебры.

Используем следующую систему обучения финансовым задачам в рамках школьного курса математики:

I этап (5–6 классы). Изучение темы «Понятие процента». На данном этапе основными видами задач являются: нахождение процента от числа; нахождение числа по данному проценту; нахождение процентного отношения чисел; увеличение (уменьшение) числа на заданный процент.

II этап (5–7 классы). Решение практико-ориентированных финансовых задач. На данном этапе школьники решают задачи с финансовой составляющей, учатся планировать бюджет, рассчитывать налоги, сравнивать прибыль от различных видов вложения денег и т.д.

III этап (7–9 классы). Тема. «Задачи на повышение и понижение цены».

IV этап (10–11 классы). Тема. «Простые и сложные проценты».

К сожалению, финансовых задач недостаточно в учебниках, но большой блок таких задач представлен в сборниках заданий ОГЭ и ЕГЭ по математике, задачи из которых систематически рассматриваем на уроках, начиная с 5 класса.

Задачи с элементами финансовой математики выразительно демонстрируют практическую ценность математики и позволяют активизировать учебную деятельность и развивать умения по использованию денег.

Стараемся включать различные задачи по темам и сюжетам. При решении задач каждого типа акцент делается не только на математический аппарат, но и на иллюстрацию общего подхода к принятию финансово грамотного решения. Задачи рассматриваем по тематическим блокам, при решении каждого блока оперируем финансовыми терминами, обсуждаем смысл используемых в текстах заданий экономических и финансовых терминов и понятий.

Комплекс практико-ориентированных заданий по модулю «Основы финансовой грамотности», используемый на уроках математики, кружках и предметных курсах по математике, рассматривается по следующим типам:

- задачи на потребности и расходы;
- задачи на взаимозаменяемые варианты;
- задачи на альтернативную стоимость;
- задачи на потребительский выбор;
- задачи на скидки;
- задачи на доходы и налоги;
- задачи на личный и семейный бюджет;
- задачи на сбережения и инвестиции;
- задачи на кредиты и займы;
- задачи на валютные расчеты;
- задачи на расчеты с использованием банковских карт;
- задачи на страхование;
- задачи на игры с денежными ставками.

Хочется, чтобы ребята поняли: «Нажить много денег – храбрость; сохранить – мудрость, а умело расходовать – искусство» (А. Бертольд).

### Список литературы

1. Горяев А.П. и Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие, 2018.



2. Канторович Г.Г. Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. 10, 11 классы, математический профиль. М. ВИТА-ПРЕСС 2015.
3. Солодков В. М., Белоусова В.Ю. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

*Неволина Е.Н.,  
МАОУ «Троельжанская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **РАБОТА НАД ФОРМИРОВАНИЕМ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

В современном мире каждый, вне зависимости от возраста, должен уметь свободно ориентироваться в предложениях магазинов, банков и компаний, выбирать наиболее выгодные, уметь противостоять финансовому обману.

Прикладной курс «Финансовая грамотность» в начальной школе – важная основа к более подробному изучению этого предмета в основной и старшей школе.

Целью изучения курса является развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье, формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Освоение содержания опирается на межпредметные связи с курсами математики, литературного чтения и окружающего мира. Младшие школьники в игровой форме, исследованиях, спорах выполняют практические задания, создают проекты, участвуют в мини-исследованиях, делятся личным опытом. В процессе изучения курса формируются умения и навыки работы учащихся не только с текстами, таблицами, схемами, а также поиска, анализа и представления информации и публичных выступлений, что позволяет ещё и решить проблему развития у школьников устной речи, что напрямую связано с формированием у обучающихся коммуникативных универсальных учебных действий.

Младшие школьники только начинают осваивать азбуку финансовой грамотности: узнают об истории денег и о современных деньгах, учатся считать, экономить, бережно относиться к ним, помогать родителям принимать решения о семейном бюджете, понимать и правильно использовать экономические термины.

Каждое занятие кружка – это горящий заинтересованный взгляд всех без исключения. На занятиях не обходится без решения практических заданий:

- сравнение достоинства отечественных монет;
- знакомство с монетами Древней Руси на основе предложенной таблицы:

Название денег	Достоинство
Рубль	100 копеек
Полтина	50 копеек
Гривенник	10 копеек
Пятак	5 копеек
Алтын	3 копейки
Грош	2 копейки
Денежка	0,5 копеек
Полушка	0,25 копеек

На Руси грош равнялся 2 копейкам, а алтын – 3 копейкам.

Ответ на вопросы:

- 1) Что больше, 4 гроша или 3 алтына? 8 грошей или 5 алтынов? 11 грошей или 8 алтынов?

2) Хватило бы 22 гроша на покупку барана, который стоил 15 алтынов и 1 копейку? Почему?

–составление верных равенств:

При первом русском царе Петре I монета номиналом 10 копеек имела название «гривенник», 25 копеек – «полполтинник», 50 копеек – «полтинник», 100 копеек – рубль.

Сколько копеек составляло 2 полтинника? 3 полтинника? 4 гривенника?

Составь верные равенства.

–обсуждение и сравнение потребительской корзины на ребёнка и взрослого:

1) В состав потребительской корзины ребёнка на 1 год входят различные продукты, товары и услуги. Например, в потребительской корзине ребёнка содержится 20 кг сахара и кондитерских изделий, а рыбопродуктов – на 3 кг меньше. Сколько килограммов рыбопродуктов содержится в потребительской корзине ребёнка?

2) Потребительская корзина взрослого из расчёта на 1 год содержит 100 кг хлебных продуктов, а потребительская корзина ребёнка содержит на 30 кг хлебных продуктов меньше. Сколько килограммов хлебных продуктов содержится в потребительской корзине ребёнка?

–поиск «лишнего» слова:

Зарплата, рубль, пенсия, стипендия, клад.

–составление своих задач по предложенному образцу:

Костя накопил 5 банкнот номиналом 100 руб. и 6 банкнот номиналом 50 рублей.

Сколько всего рублей накопил Костя?

Придумай подобную задачу, но с иными данными.

–работа с пословицами, содержащими название монет и купюр (найти пословицы, собрать их из предложенных частей, подобрать русский эквивалент иностранной пословице);

УРОВЕНЬ ЦЕН В ЧАСОВСКОЙ ТОРГОВЛЕ			
Наименование товара	Мера	XVIII в.	XIX в.
Мука пшеничная	1 пудъ	45 коп.	40 коп.
— ржаная	—	20 коп.	17 коп.
Масло коровье	1 фунтъ	4 руб. 20 к.	4 руб. 50 коп.
— подсолнечное	—	35 коп.	30 коп.
Масло свиное	1 пудъ	1 руб. 60 коп.	1 руб. 20 коп.
— говяжье	—	1 руб. 50 коп.	1 руб. 15 коп.
Жиры озерная	—	4 руб.	4 руб. 50 коп.
— шучья	—	96 коп.	1 руб. 60 коп.
Гусь	1 шт.	20 коп.	18 коп.
Утка	—	17 коп.	15 коп.
Соль	1 фунтъ	18 коп.	15 коп.
Сахаръ	—	45 коп.	40 коп.
Хлебъ ржаночный	1 гаринкъ	15 коп.	12 коп.
Хлебъ пшеничный	—	11 коп.	8 коп.
Свечи старинные	1 фунтъ	42 коп.	40 коп.

СРЕДНЕМЕСЯЧНЫЙ ДОХОДЪ	
Сельскохозяйственные рабочие	6-15 руб.
Промышленники	1,5 руб.
Фабричные	0,85 руб.
Крестьянская беднота	0,19 руб.

Золот. рубль: XVIII в. – 5 руб. 46 гр зол.; XIX в. – 1 руб. 62 гр зол.

- Что мог позволить в 19 веке из этого перечня крестьянин для своей семьи, учитывая, что его среднемесячный доход составлял 85 копеек?

- Что мог позволить в 19 веке из этого перечня крестьянин для своей семьи?

Предложи несколько вариантов.

- Что мог позволить в 19 веке из этого перечня промысловик для своей семьи?

Учитывай тот факт, что он непременно хотел сэкономить 30 копеек. Можно предложить несколько вариантов.

### Список литературы

1. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 4 класс общеобразоват.орг. – М.: ВАКО, 2018.

2. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 2 – 3 классы общеобразоват.орг. В 2 ч. – М.: ВАКО, 2020.

3. Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». В 3 т. Т. 1 для 1–4 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019.

*Никитина О.В.,  
МАОУ «Кыласовская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

Финансово грамотный человек может планировать свое финансовое будущее, более адаптирован к непредвиденным жизненным обстоятельствам, понимает, как создать свою подушку безопасности, знает, как жить в рамках бюджета, разумно распоряжается доходами. Финансовая грамотность – это четкое понимание того, как работают деньги, как их зарабатывать и правильно управлять ими. Финансовые цели людей индивидуальны, они мотивируются жизненной ситуацией. Для максимального эффекта финансовую грамотность необходимо вводить с раннего возраста ребенка. Главное – пробудить интерес и найти правильный подход. Основы финансовой грамотности помогут учащимся критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека на основе экономических, социальных и политических факторов и приобретенных знаний. Формирование компетенций при использовании основ финансовой грамотности на уроках географии:

- умение давать финансовую оценку расходам на различные ежедневные потребности и желания;
- правильно делать выбор товаров, услуг на отдыхе, используя местную валюту, уметь составлять личный бюджет;
- придерживаться правила: доход=расходу; расход>дохода=дефициту бюджета;
- понимать принципы страхования жизни и здоровья при путешествиях в чужую страну;
- умение переводить стоимость валюты с помощью курсов.

Изучая страны мира, необходимо обратить внимание на особенности хозяйственной деятельности и национальные валюты государств. Объяснять, что все валюты мира оцениваются по – разному, от чего зависит стабильность валюты, ее популярность. Интересна информация о мультивалютных странах, в обороте которых используется несколько валют на равных. Особое внимание уделяется странам «еврозоны» и евро как единой валюте для 340 миллионов европейцев.

Совсем не обязательно вводить все модули по финансовой грамотности в поурочном планировании географии. Великие географические открытия расскажут пятиклассникам, как в эпоху Средневековья европейцы строили первые бизнес - проекты, искали новых торговых партнеров и источники товаров, пользовавшихся большим спросом в Европе. Предпосылки открытий: развитие товарно – денежных отношений привели к нехватке драгоценных металлов, что вызвало необходимость поиска новых земель. Именно там надеялись найти золото, серебро, пряности.

Курс географии 7 класса всегда занимал особое место среди школьных разделов географии. В разделе «Материки, океаны, страны и народы» работаем с кейсами:

- 1) Способы экономии в путешествии.
- 2) Выгодно ли оформлять туристическую страховку, и правила ее оформления.
- 3) Покупка сувениров: где и как?

Эффективна работа по разработке мини-проекта: «Как я правильно распоряжусь валютой», используя валютный калькулятор, при поездке, например, в Турцию, Таиланд,

Вьетнам. Составление кратких памяток при посещении стран еврозоны, виртуальные путешествия по материкам, с безопасным обменом и расходами местной валюты. Изучение правил безопасного поведения пользования банковскими картами позволит учащимся более успешно социализироваться в современном мире.

В 8 классе актуально проведение дискуссии о рациональном и нерациональном использовании природных ресурсов и способах их восстановления, обсуждение вариантов экономии воды, электроэнергии. Тема «Почва» дает возможность разработать свой личный бизнес – план, согласно инструкции, используя свои собственные гектары для ведения личного подсобного хозяйства.

В 9 классе при изучении темы «Инфраструктура» делаем акцент на работе ЖКХ, вводя такие понятия, как семейный бюджет и оплата коммунальных платежей. При изучении темы «Центральная Россия» путешествуем по Золотому кольцу России, делаем путевые листы с подробным расчетом стоимости на дорогу, проживание и экскурсии. При знакомстве с разделом «Население России» актуально проведение практических работ: определение миграционного прироста субъектов РФ, анализ графиков показателей естественного прироста населения, работа со статистическими данными. Формируя представление о рынке труда и занятости населения, необходимо изучить географию безработицы в России, рассчитать, можно ли прожить на пособие по безработице, уметь решать задачи на нахождение естественного прироста населения. Рассматриваем профессии, считающиеся наиболее престижными. При изучении особенностей металлургии легких и тяжелых цветных металлов делается акцент на благородных металлах: золоте, платине, серебре. Вводится понятие золотого резерва России, цена грамма золота на сегодня.

Использование основ финансовой грамотности на уроках географии помогает учащимся эффективно планировать и использовать личный бюджет, правильно оценивать свои расходы и доходы, уметь избегать долгов, лишних расходов, понимать, как грамотно пользоваться услугами банков и других финансовых институтов, вовремя распознавать риски финансового мошенничества.

### Список литературы

1. География. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы» 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. - М.: Просвещение, 2016

*Отинова Е.А.,  
МАОУ «СОШ № 10»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В 5-11 КЛАССАХ ЧЕРЕЗ ПРАКТИКО-ОРИЕНТАЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ**

Одной из важнейших потребностей современной школы является воспитание делового человека, личности с развитым экономическим мышлением, готовой к жизни в рыночных условиях. Если раньше экономические проблемы искусственно отодвигались от школьника, и он, порою, до окончания школы оставался в стороне от них, то сегодняшняя жизнь требует, чтобы ученик знал, что такое потребности и ограниченность возможностей их удовлетворения; умел делать выбор; представлял назначение денег; понимал, из чего складывается бюджет семьи, что такое цена товара и от чего она зависит и т.д. Поэтому можно выделить следующие основные цели формирования финансовой грамотности:

- формирование базового уровня финансовой грамотности, необходимого для ориентации и социальной адаптации учащихся к происходящим изменениям в жизни российского общества, а также для профессиональной ориентации выпускников;

- помощь в самореализации себя как личности, нахождение своего места в сложном, противоречивом рыночном обществе;

- выработка практических навыков и умений экономически грамотного, нравственно обоснованного поведения.

Именно по этой причине, реализуя программу развития школы «Купеческая школа», учителями математики был разработан курс «Финансовая грамотность» на основе учебного курса «Учимся разумному финансовому поведению» Игоря Липсица, который был реализован на параллелях 5,6 и 7 классов. Данное учебное пособие приобретено для школьников и дополнено экономическими задачами. В течение недели по финансовой грамотности реализуем олимпиаду для учеников 5-6 классов «Финансы в математике». Для параллели 6 классов разработана и реализована практико-ориентированная игра «Первые шаги к финансовому успеху», для 7 классов интеллектуальная игра «Экономический бой», для обучающихся 8-9 классов интеллектуальная игра «Экономическая дюжина, или школа молодого купца», для 10-11 классов практико-ориентированная игра «Жизнь – как она есть».

Одной из новых форм эффективных и современных технологий является метод – кейс-стади, который можно использовать как на уроках по финансовой грамотности, так и на уроках математики и информатики. Одним из таких кейсов является «Путешествие в Санкт-Петербург — это просто».

Финансовая грамотность актуальна для современной молодежи тем, что многие из них уже в школьные годы начинают задумываться о выборе хорошей профессии, реализации собственных планов. Для этого необходимо быть финансово независимым и уметь грамотно обращаться с деньгами, т.к. в будущем их ждет множество финансовых решений.

#### Приложение

Материалы кейса «Путешествие в Санкт-Петербург – это просто» и задание по материалам кейса.

#### Часть 1. Информационная часть:

Все об аэропорте «Пермь-Большое Савино» ты можешь узнать на официальном сайте

Таблица 1.

Расписание регулярных рейсов Пермь - Санкт-Петербург с 02.01.17 г. по 28.10.17 г.

Название авиакомпании	Рейс	Из а/п Пермь							В а/п Санкт-Петербург												
		отпр	Дни							Прибв а/пназн	Рейс	Приб	Дни								
ОА «Россия»	6582	02.01.17- 25.03.17	05:20	1	2	3	4	5	6	7	Airbus A312	2:30	6582	05:50	1	2	3	4	5	6	7
ОА «Комиавиатранс»	753	13.02.17- 24.03.17	22:25	1		3					Emdraer	2:05	753	22:30	1		3		5		
ОА «Россия»	6582	26.03.17- 28.10.17	05:25	1	2	3	4	5	6	7	Airbus A312	2:25	6582	05:50	1	2	3	4	5	6	7

Таблица 2.

#### Предложения с пересадками

Название авиакомпании	отправление	Время в пути	в	прибытие	Стоимость билета
-----------------------	-------------	--------------	---	----------	------------------

S7 Airlines	15:50	6 ч 40 мин	20:30	пересадка в Москве 3 ч Большое Савино – Пулково	от 5 900
S7 Airlines	15:50	11 ч 30 мин	01:20 7 ИЮН	пересадка в Москве 7 ч 50 мин	от 5 900
S7 Airlines	15:50	8 ч 25 мин	22:15	пересадка в Москве 4 ч 45 мин Большое Савино – Пулково	от 5 900
S7 Airlines	15:50	9 ч 25 мин	23:15	пересадка в Москве 5 ч 50 мин Большое Савино – Пулково	от 5 900
S7 Airlines	15:50	6 ч 40 мин	20:30	пересадка в Москве 3 ч Большое Савино – Пулково	от 5 900
S7 Airlines	15:50	11 ч 30 мин	01:20 7 ИЮН	пересадка в Москве 7 ч 50 мин	от 5 900

Название авиакомпания	отправление	Время в пути	прибытие		Стоимость билета
Аэрофлот	06:30	5 ч 10 мин	09:40	пересадка в Москве 1 ч 35 мин Большое Савино – Пулково	От 5200
Аэрофлот	06:30	7 ч 5 мин	11:35	пересадка в Москве 3 ч 30 мин Большое Савино – Пулково	От 5200
Аэрофлот	06:30	8 ч 5 мин	12:35	пересадка в Москве 4 ч 30 мин Большое Савино – Пулково	От 5200
Аэрофлот	06:30	9 ч 10 мин	13:40	пересадка в Москве 5 ч 35 мин Большое Савино – Пулково	От 5200
Аэрофлот	06:30	10 ч 5 мин	14:35	пересадка в Москве 6 ч 35 мин Большое Савино – Пулково	От 5200
Аэрофлот	06:30	13 ч 5 мин	17:35	пересадка в Москве 9 ч 30 мин Большое Савино – Пулково	От 5200

Таблица 3.

Перечень сборов на платные услуги, оказываемые ОА «Комиавиатранс» и ОА «Россия»

№	Наименование сборов за платные услуги	Сбор, отражающий затраты на услуги, (руб)	Примечание
1	Сервисный сбор за оптимальный подбор маршрута и оформление перевозки	350 * 500**	За каждый участок маршрута
2	Сбор за добровольное изменение даты и времени вылета (обмен авиабилета)	350 * 1000**	За один авиабилет
3	Сбор за добровольный отказ от полета (возврат авиабилета)	350 * 500**	За один авиабилет
4	Сбор за предварительное бронирование мест по заявкам пассажиров и организаций (без одновременного оформления авиабилета)	150**	За одно место
5	Сбор за выдачу справок из архива агентства	500 * 350**	За одно место
6	Сбор за справку о стоимости проезда	100* 150**	За одно место
7	Сбор за выдачу копии маршрут — квитанции электронного билета	150 * 100**	За одно копию
8	Ксерокопирование документов	10 * 20**	За один лист
9	Сбор за оформление услуги с использованием уведомления о предварительной оплате (РТА)	500**	За один авиабилет
10	Сервисный сбор при оформлении авиабилетов попластикой карте	400 * 700**	За каждый участок маршрута
11	Сбор за добровольный отказ от полета (возврат авиабилета) по пластиковой карте	400 * 800**	За один авиабилет
	*ОА «Россия» **ОА «Комиавиатранс»		

Таблица 4.

Часть 2. Выписки из прайс-листов о стоимости авиабилетов

Название авиакомпании	Бизнес-класс	Первый класс	Эконом класс	Скидки в летнее время, социальные скидки	Скидки на покупки 23 февраля для мужчин и 8 марта для женщин

ОА Победа «Россия»	25500	5200, с пересадками 4872	4380	*пассажир старше 55 лет (включительно) 45 % **«Молодежная»	
ОА «Комиавиатранс»	34000	5800	5200	с 18 до 23 лет — 45 %	До 25 лет- 30 % от 25 - 50 %
S7 Airlines	24300	4800	Нет	Нет	Нет
Аэрофлот	От 31000	5200	нет	*пассажир старше 55 лет (включительно) — 45 %	С 25% до 30%

Эконом класс: провоз багажа идет за отдельную плату, билеты не возвращаются

Часть 3. Задания кейса1:

Таблица 5.

Состав семьи

1	Петров Алексей Алексеевич — дедушка	02.04. 1949 г.
2	Петрова Мария Ивановна — бабушка	16.11.1951
3	Петров Николай Алексеевич — отец	07.02.1972
4	Петрова Лариса Викторовна — мать	28.02.1973
5	Петрова Альбина Николаевна — сестра	15.05.1993
6	Петров Артур Николаевич — брат	09.10.2003 г.
7	Петрова Ольга Николаевна — сестренка	07.07.2012

Задание: Семья Петровых организует поездку из Перми в Санкт-Петербург на весенние каникулы, вылет решили назначить на 28.03.17. Рассчитайте стоимость билетов, если билеты будут приобретены за месяц до вылета и в поездку отправляются: дедушка, бабушка и внуки Альбина и Артур.

Вопросы для обсуждения по материалам кейса.

1. Обсудите в группах выбор авиакомпании.
2. Сравните стоимость билетов в разных авиакомпаниях.
3. Выберите авиакомпанию, в которой выгоднее всего купить авиабилеты этой семье.
4. Презентуйте свой вывод, и стоимость поездки.

Для вычисления стоимости билета со скидкой используйте формулу:

$$\text{«Стоимость билета»} = \text{«цена билета»} \cdot \left(1 - \frac{\text{скидка}}{100}\right).$$



Состав семьи

1	Петров Алексей Алексеевич — дедушка	02.04. 1949 г.
2	Петрова Мария Ивановна — бабушка	16.11.1951
3	Петров Николай Алексеевич — отец	07.02.1972
4	Петрова Лариса Викторовна — мать	28.02.1973
5	Петрова Альбина Николаевна — сестра	15.05.1993
6	Петров Артур Николаевич — брат	09.10.2003 г.
7	Петрова Ольга Николаевна — сестренка	07.07.2012

Задание: Семья Петровых организует поездку из Перми в Санкт-Петербург на праздничные дни «8 Марта», вылет решили назначить на 8.03.17. Рассчитайте стоимость билетов, если билеты будут приобретены 05.03.17 и в поездку отправляются: мама, папа и младшая дочь.

Вопросы для обсуждения по материалам кейса.

1. Обсудите в группах выбор авиакомпании.
2. Сравните стоимость билетов в разных авиакомпаниях.
3. Выберите авиакомпанию, в которой выгоднее всего купить авиабилеты этой семье.
4. Презентуйте свой вывод, и стоимость поездки.

Для вычисления стоимости билета со скидкой используйте формулу:

$$\text{«Стоимость билета»} = \text{«цена билета»} \cdot \left(1 - \frac{\text{скидка}}{100}\right).$$

#### Список интернет - источников

1. Информационное сообщение от 28.02.2013г. о начале подготовки учебных материалов по финансовой грамотности для школьников, студентов и взрослого населения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www1.minfin.ru/ru/press/press\\_releases/printable.php?id\\_4=18699](http://www1.minfin.ru/ru/press/press_releases/printable.php?id_4=18699).
2. Финансовая грамота для школьников / А. Горяев, В. Чумаченко. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.azbukafinansov.ru/>.

*Пермякова Н.В.,  
МАОУ «Троельжанская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Актуальность данной темы обусловлена потребностью современного общества в повышении финансовой грамотности обучающихся, происходят изменения в самой системе образования. Всё большее количество педагогов использует на уроках нестандартные способы и формы обучения. Интерактивные образовательные технологии, цифровые

образовательные ресурсы можно использовать как в формате «живого урока», так и дистанционно, включая в самостоятельную работу обучающихся.

Педагогический инструментарий – это совокупность инструментов (методов, форм, средств, приёмов), используемых в педагогической деятельности преподавателя для достижения поставленной цели.

Видеоматериалы – это педагогический инструмент, который не только передаёт учебную информацию, а также способствует получению обратной связи.

Существует три типа видеоматериалов по финансовой грамотности: мультипликационные фильмы, короткометражные художественные фильмы, анимированные презентации.

2- 4 классы: мультфильм «Смешарики».

5 – 7 классы: фильм «Сказка о деньгах».

8- 9 классы: фильм «Моя семья и другие проблемы».

10 – 11 классы: фильм «Любовь. Дружба. Экономика».

У младших школьников преобладает визуальный тип мышления. Через различные финансовые ситуации, в которых оказываются их любимые герои, у детей формируется собственное отношение к происходящему.

На уроке в 8 классе после просмотра фильма «Моя семья и другие проблемы», серия «Финансовые риски», используя метод «Пазлы», обучающиеся формулируют по 2- 3 вопроса друг другу.

На занятии в 10 классе по теме «Финансовое мошенничество», используя метод стоп – кадр, худ. фильм «Буратино», составляют портреты «жертвы» и «мошенники».

Включая видеоматериалы в занятия по финансовой грамотности, необходимо соблюдать ряд требований:

- Чередование видов деятельности (не менее трёх)
- Видеоматериалы должны соответствовать возрасту обучающихся.

Такие задания обеспечивают применение знаний на практике; позволяют организовать групповую деятельность; обеспечивают формирование функциональной финансовой грамотности.

Также существует очень много мобильных приложений и онлайн – игр по финансовой грамотности.

Мобильное приложение «Финзнайка» повышает и проверяет уровень финансовой грамотности в игровой форме.

Приложение «Монеткины» позволяет вести бюджет, добавляя в бюджет необычные статьи расходов и источники доходов, обучающиеся развивают фантазию.

При работе с обучающимися 10 класса по теме «Финансовое мошенничество», используется мобильное приложение MindMaister, которое позволяет составлять интеллект – карты со множеством уровней.

Таким образом, интерактивные технологии и цифровые образовательные ресурсы дают огромные возможности учителю, повышают мотивацию обучающихся в учебной деятельности, создают максимальные условия для подготовки мобильного и креативного молодого поколения.

### **Список литературы и интернет - источников**

1. Телеграм – канал для экспертов по финансовой грамотности и здоровому финансовому поведению. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vashifinancy.ru/>
2. Материалы с КПК «Формирование финансовой грамотности обучающихся с использованием интерактивных технологий и цифровых образовательных ресурсов» НИУ «Высшая школа экономики»

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ДЕТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Развитию детской активности способствует наглядная, грамотно построенная насыщенная развивающая среда, которая стимулирует у детей любознательность и познавательный интерес.

В дошкольном возрасте вполне уже возможно знакомить дошкольника с миром экономики и финансов как стороной социальной жизни человека. Расширяются знания о профессиях людей, производстве, формируются представления о семейном бюджете. Дети понимают понятия «выгодно – невыгодно», «успех – не успех», «дорого – дешево», что деньги зарабатываются и ими оплачивают результат труда.

Это период познания истории, развитие умения обобщать, сравнивать, развития логического мышления. На начальном уровне знакомства детей с этими понятиями выявили, что опыт и знания детей в этом вопросе беден, у детей нет четких понятий о деньгах, товарах, ресурсах.

Ориентируясь на Федеральный государственный стандарт дошкольного образования и реализуемую авторскую программу «Открытия Феечки Копеечки», определили основные целевые ориентиры работы с детьми - формирование основ финансово – экономической грамотности у дошкольников в процессе активной деятельности с учетом региональных компонентов Пермского края.

Поставлены следующие задачи:

- создать условия развития детей, открывающие возможность для позитивной социализации;
- развивать детскую инициативу и творческие способности на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формировать у детей основы экономической культуры;
- развивать у детей интерес к профессиональной деятельности взрослых;
- развивать умение творчески подходить к решению ситуаций экономических отношений посредством игровых действий.

Для этого разрабатываются игры и пособия по финансовой грамотности дошкольников, создается центр познания с учетом регионального компонента, центр «Открытия Феечки Копеечки», такие сюжетно - ролевые игры, как:

«Банк», «Ателье», «Аптека», «Супермаркет», «Бюро путешествий», «Больница», «Строитель», «Пост ДПС», «Кафе», «Рынок», «Аукцион», «Кондитерская фабрика», «Пожарная часть», «Космонавты», «Семья», «Школа», «Почта», «Библиотека», «Салон красоты» и т.д.

В сюжетно – ролевых играх дети старшего дошкольного возраста уже способны знакомиться с профессиями экономической сферы, могут устанавливать причинно – следственные связи, находить решения в проблемных ситуациях.

Ведущими социальными потребностями в этом возрасте являются потребность в активном познании и информационном обмене, общении со взрослыми, расширение знаний о новых профессиях, взаимосвязях понятий «труд – деньги», «обмен – товар», более доступно познается детьми в такой форме как экскурсия.

Начальные представления формируются у детей уже в младшем дошкольном возрасте на основе профессий родителей и сотрудников детского сада, а далее в рамках ближайшего окружения. Разработка макетов, коллекций, создание сокровищниц в рамках программы

позволяет успешно реализовывать региональную программу «Открытия Феечки Копеечки». Начиная со средней группы, пополняются центры коллекциями камней, тканей, пуговиц, спилов деревьев, календарей, бумаги, «Выбираем Пермское», «От копейки к рублю», «Деньги», «Марки», «Моя первая копилка». Данная работа с детьми организуется через такую форму как выставки.

Организуя совместную деятельность с детьми, используем методы и приемы развития логики, любознательности. В группах создаются центры экспериментирования, мини - лаборатория, где с детьми можно наглядно узнать о свойствах металлов, материалов, сырья, способах его переработки.

Рассматривается данный вопрос на основе компании «Лукойл», добычи соли в Соликамске, песчаного карьера и гончарного производства Кунгурского округа.

Усиление образовательной функции ДОО обуславливает необходимость совершенствования форм и способов взаимодействия детского сада и семьи, активное вовлечение родителей в работу детского сада. Именно поэтому, выбирая модуль «Семейный круг», предполагается планирование работы на основе приоритета в воспитании детей именно в семье.

Работа с семьями в рамках проектной деятельности, расширение представлений детей о доходах и расходах посредством проектной деятельности проходит более наглядно и действенно. Мотивация детей к участию в домашних делах, быть полезным в семье, умение планировать покупки и регулировать свои потребности – все это дает возможность детям быть ответственными за ведение домашних обязанностей.

На начальном этапе работы проводится опрос родителей, запускается и анализируется анкета. В рамках работы над разделом «Как Феечка Копеечка управляла своими желаниями» родителям предложена форма планирования покупок с помощью дидактического пособия - планшета «Что мы купим в магазине». Данное дидактическое пособие - планшет используется в сюжетно-ролевых играх в группе детского сада. После того, как дети свободно смогли им пользоваться и применять по назначению, предлагаем родителям использовать его в домашних условиях при походе в магазин. Данный планшет удобен в использовании при планировании семейного бюджета, а также при детских капризах помогает маме и ребенку договориться, обсудить, запланировать покупку.

Изучив анкеты родителей, запустили детско – родительский проект «Моя первая копилка». Со среднего дошкольного возраста у детей есть свои копилки – сокровищницы, такие копилки как: «Знаний», «Путешествий», «Добрых дел» и слово копилка было для детей уже близким и знакомым. Родители подходят с большим интересом к изготовлению и покупке детям копилки для денег. Данный проект возник в рамках ежегодной благотворительной акции «Подари надежду». В группах с детьми изготавливаются копилки для сбора средств для особых детей.

С большим интересом реализовали проект «Семейный бюджет», в котором рассмотрели такие вопросы, как:

1. Планирование семейного бюджета;
2. Распределение семейного бюджета. При опросе родителей на интересы, обучение и семейный отдых затрачивается всего лишь 24 %;
3. Как сэкономить семейный бюджет.

Для решения проблемы составлен «Лайфхак от родителя к родителю». Родителям предложено поучаствовать в эксперименте закупок определенных товаров в разных сетевых магазинах с учетом приложения «Едодил», использования кэшбека по бонусным картам, определить, где покупка будет более экономичнее, выгоднее.

На детско – родительской конференции по результатам покупок родители совместно с детьми представили семейные проекты «Поход в гипермаркет».

Особое внимание уделяется участию детей и родителей в конкурсных движениях.

В 2019 году участие в онлайн квест – игре «В поисках денежки» в социальной сети в ВК, в 2020, 2021 годах в муниципальном конкурсе «Знатоки в мире финансов». Участие в

таких конкурсах помогает активизировать детско – родительские отношения, развивать познавательный процесс, логическое мышление. На институциональном уровне ежегодно организовывается квест- игра «Открытия Феечки Копеечки».

Проанализировав диагностические данные и анкетирование родителей, можно сделать вывод, что целенаправленная работа с детьми по формированию основ финансово – экономической грамотности у детей дошкольного возраста необходима и эффективна и будет способствовать успешной социализации детей.

### Список литературы

1. «Открытия Феечки Копеечки»: (авторская программа с региональным компонентом для детей дошкольного возраста)/Василюк С.Ю., Вихарева М.Б., Истомина Е.А.-Пермь, 2019.

*Петухова Н.В., Шаламова Л.П.,  
МАОУСОШ № 12,  
г. Березники*

### **РАБОТА С НЕСПЛОШНЫМ ТЕКСТОМ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЧТЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

В современном мире ежедневных финансовых взаимоотношений невозможно обойтись без элементарных основ финансовой грамотности ни взрослому, ни ребенку. И, если взрослые выстраивают эти взаимоотношения, исходя из своих знаний, жизненного опыта, то ребенку справиться гораздо сложнее.

Решая эту проблему, Федеральный Государственный Образовательный стандарт начального общего образования призван привести школьное образование в соответствие с потребностями современного общества. Ученые считают, что эффективное формирование основ финансовой грамотности приходится на ранний возраст, когда ребенок становится участником финансовых ситуаций в семье и обществе. Это позволяет ему сформировать полезные финансовые навыки и привычки, так необходимые во взрослой жизни.

Курс «Финансовая грамотность» является прикладным курсом, реализующим интересы учащихся 4 классов в сфере экономики семьи. Целью изучения курса «Финансовая грамотность» являются развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье, формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Основные содержательные линии курса:

- деньги, их история, виды, функции;
- семейный бюджет.

Реализуя данный курс, мы разработали систему практико-ориентированных заданий, направленных на решение реальных жизненных задач, при выполнении которых у детей формируется свой финансовый опыт. (Приложение)

Следует отметить, что предложенные задания направлены также на развитие математических способностей, логики и внимания через работу с несплошными текстами. «Несплошные» тексты — это тексты, в которых информация предъясняется невербальным или не только вербальным способом, а также сочетающие в себе несколько источников информации, с которыми учащиеся чаще всего встречаются в реальной действительности.

Задания предназначены для работы на уроках разного типа: уроке открытия нового знания, уроке контроля и рефлексии, а также на различных этапах урока - от этапа актуализации знаний до этапа практической и самостоятельной работы. (Приложение 2)

По итогам диагностики можно говорить, что представленные задания способствуют усвоению программного материала на высоком уровне, развитию положительной мотивации учащихся к изучению основ финансовой грамотности и формированию положительного опыта в области финансовых взаимоотношений. (Приложение)

Приобретая в раннем возрасте знания в области финансовой грамотности, ребенок будет более уверенно и осознанно выстраивать свое будущее, так как финансовая составляющая присутствует во всех сферах жизнедеятельности человека. Функция педагога - создать условия для успешного формирования финансового опыта.

## Приложение 1

Итоги диагностических исследований учащихся по курсу «Финансовая грамотность»  
В диагностическом исследовании принимали участие 52 ученика четвертых классов.

Критерии оценивания		Входная			Итоговая		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Сформированность теоретических понятий курса	10 человек	30 человек	12 человек	38 человек	14 человек	0
2	Сформированность навыков работы с несплошным текстом в рамках изучаемого курса	21 человек	27 человек	4 человека	32 человека	18 человек	2 человека
3	Применение практических умений в реальной жизненной ситуации	7 человек	15 человек	30 человек	16 человек	26 человек	10 человек

## Приложение 2

Примеры заданий, разработанных для курса «Финансовая грамотность»


Ответь на вопросы и соедини ответы.

1. Рассмотрите монету, определите, сколько сторон у монеты?
2. Что изображено на аверсе, реверсе?
3. Какой гурт у монеты?
4. Каков номинал монеты?
5. Что содержится в легенде монеты?



**Легенда**                      **Аверс**                      **Реверс**

Очень давно, когда ещё не было денег, люди просто обменивались разными предметами. Например, 1 мешок соли можно было обменять на 10 шкурку белки, или на 2 мешка риса, или на 2 горшка, или на 1 овцу. А 10 шкурку белки, соответственно, – на 1 мешок соли, или на 2 мешка риса, или на 2 горшка.



Заполни таблицу:

1. Сколько племя получит шкурку белки, обменяв 2 мешка соли?
2. Сколько оно получит мешков риса, обменяв 3 мешка соли?
3. Сколько получит горшков, обменяв 5 мешков соли?
4. Сколько получит овец, обменяв 10 мешков соли?
5. Может ли племя на 6 шкурку белки обменять 1 топор? Почему?
6. Какой товар, и в каком количестве может обменять племя на 1 мешок риса?

Мешок соли	1	2	3	5	10
Шкурки белки					
Мешок риса					
Горшок					
Овца					

Заполни таблицу, используя предложенные данные		
№	Задание	Ответ
1.	Впишите названия всей продукции, в которой процент жирности составляет 3,2%	
2.	Запишите цену сметаны «Домик в деревне» без скидки	
3.	Запишите, сколько процентов составляет скидка на сметану «Домик в деревне»	
4.	Какова цена сметаны «Домик в деревне» со скидкой?	
5.	Вычислите и запишите, какова будет экономия при покупке сметаны «Домик в деревне»	
6.	У вас 250 рублей. Что вы сможете приобрести из предложенной продукции? Запишите и обоснуйте (предложите, как можно больше вариантов покупки)	
7*	Составьте и запишите задачу, используя предложенные данные	

**Ответ на вопросы:**

1. В каком направлении едет автобус?
2. Какова стоимость билета?
3. Какое место занимает пассажир?
4. Укажите дату и время отправления автобуса?
5. Определите, сколько времени было у пассажира с момента покупки билета до его посадки в автобус?
6. Из какого города выехал автобус? Какова конечная остановка?
7. Составь текст СМС сообщения, чтобы пассажира встретили в пункте прибытия.
8. Заполни таблицу необходимой информацией из билета.

Таблица для фиксации информации по междугороднему автобусному билету

Объект поиска	Уточняющая информация из билета

## Список литературы

1. Аменд А.Ф. Состояние и развитие теории и практики экономического воспитания школьников/А.Ф. Аменд - Челябинск, Изд-во ЧГПИ, 2004г.
2. Гид по финансовой грамотности. - М.: КНОРУС, 2010.
3. «Гловели Г., Гоппе Е. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 4 класс»;
4. Деньги. Занимательные экскурсии в историю и макроэкономику.-М. МПА-Пресс, 2002.
5. Землянская Е.Н. Критерии и конкретизирующие показатели оценки экономических знаний младших школьников/ Е.Н.Землянская – М., 2000.

*Тимшина Н.В.,  
МАОУ «Плехановская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Каждый человек имеет право стать финансово благополучным. Чтобы это произошло, первые шаги в освоении навыков и знаний финансовой азбуки лучше всего делать ребёнку с детских лет.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ставит задачу становления общей культуры личности детей. Экономическая культура личности дошкольника определяется наличием качеств: трудолюбие, бережливость, смекалка, умение планировать дела, осуждение жадности и расточительности. Без сформированных первичных экономических представлений невозможно формирование финансовой грамотности.

Сегодняшнее поколение живёт в других экономических условиях. Соблазны окружают наших детей в реальной жизни: изобилие товара в магазинах, деньги, богатство, реклама. Поэтому речь детей постоянно пополняется новыми экономическими словами и выражениями. Дети рано включаются в экономическую жизнь семьи, и, в основном, учатся на наглядных примерах: хорошо - плохо, умение вести себя правильно в реальных жизненных ситуациях и др. Для того, чтобы эти примеры были более эффективными, необходимо совмещать слова с определённой последовательностью действий в условиях рыночной экономики. Все вышеперечисленные доводы говорят о важности проблемы изучения детьми финансовой азбуки, начиная с раннего возраста.

В связи с этим был реализован проект «Финансовая азбука».

Цель проекта: формирование у дошкольников начальных представлений о финансовой грамотности, создание необходимой мотивации для повышения их финансовой составляющей посредством разных видов детской деятельности.

Проект реализовывался через различные виды и формы организации детской деятельности: сюжетные, ролевые и дидактические игры с экономическим содержанием, продуктивную деятельность, игровые обучающие ситуации. Изучение художественной литературы, сказок способствует нравственному воспитанию детей, различать добро и зло, сочувствовать, сопереживать. Использование русских народных пословиц и поговорок помогает понимать последовательность действий: например, «Накопи – потом купи», развивает познавательный интерес к экономике. Проект по знакомству с миром финансов был выстроен от простого: «труд», «профессии», «потребность», «деньги» - к более сложным: «купля-продажа», «бюджет» и др. Особое внимание уделяется организации РППС по теме проекта: используются маркеры игрового пространства, предметы - заместители, иллюстрации, выставки книг. Дети с удовольствием принимают участие в проекте, который направлен на обогащение словарного запаса, связанный с областью товарно – денежных отношений, знакомством с новыми профессиями, умением вести себя правильно в реальных жизненных ситуациях, осознанием понятий «труд-продукт-деньги». Вся работа с детьми проходит через игру, где они узнают много нового и интересного и получают небольшой жизненный опыт. Игры направлены на развитие детей с учётом возрастных и индивидуальных особенностей. Работа с детьми по построению начальных представлений финансовой грамотности невозможна без участия родителей и их понимания важности проблемы. Поэтому в начале проекта было проведено анкетирование родителей, предложены папки-передвижки, консультации, пословицы и поговорки по данной теме. Родители участвовали в Едином родительском дне по финансовой грамотности, где были проведены мероприятия с детьми: игровые обучающие ситуации «Полезные привычки», «Всё ли можно купить за деньги?», а также индивидуальные беседы и консультации с родителями: «Обязанности и поручения детей в семье», «Меры поощрения ребёнка в семье».

В современном мире финансовая азбука детям нужна, она поможет избежать многих ошибок по мере взросления и приобретения финансовой самостоятельности, а также заложит основу материальной безопасности и благополучия на протяжении жизни.

Формирование предпосылок по финансовому образованию в дошкольном возрасте позволяет приобрести нужный опыт в простейших экономических отношениях.

### Список литературы

1. Поварницина Г.П. Финансовая грамотность дошкольника: учебное пособие/ Ю.А. Киселёва – Москва: Учитель, 2018.-186

*Толстик О.П.,  
МАОУ «Калининская СОШ  
имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Наряду с взрослыми, дети являются активными потребителями в социально-экономических условиях. У многих детей есть свои банковские карты. Производители рекламы, торговые сети, банковские услуги привлекают внимание подрастающего поколения. Неправильное решение финансового вопроса приведёт к отрицательным последствиям.



Необходимо развивать у детей умение принимать правильные и ответственные решения, связанные с личными финансами, формировать рациональное финансовое поведение, применять на практике полученные финансовые понятия.

В ходе проведения кружка «Финансовая грамотность» используются разные формы работы: беседа, лекция, семинар, игра, практикум.

Одним из важнейших умений, которое ученики осваивают в ходе обучения, является умение решать практические задания в сфере финансов.

В условии задания с практико-ориентированным содержанием описывается такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной жизненной практике. Для решения задания нужно мобилизовать не только теоретические знания из предметных областей, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося.

Использование практико-ориентированного подхода позволяет раскрыть связи задачи.

Модельная карта учебного задания под планируемые результаты формирования и развития финансовой грамотности обучающихся начального общего образования

ЗАДАНИЕ. Распределить семейный бюджет на доходы и расходы, вычислить, когда семья сможет поехать к морю на сэкономленные денежные средства.		
Предмет: финансовая грамотность Тема «Если доходы превышают расходы, образуются сбережения»		Класс 4
Характеристики:		
Содержательная область оценки: семейный бюджет		
Компетентностная область оценки: применение финансовых знаний и пониманий		
Контекст: семья и семейный бюджет		
Уровень сложности: высокий		
Формат ответа: краткие ответы с расчётами, заполнение таблицы		
Объект оценки: расчёты накопительных денежных средств		
Максимальный балл: 2 балла		
Текст учебного задания с практико-ориентированным содержанием и формулировкой вопросов по уровням сложности		
Вопрос 1 Распределить семейный бюджет на доходы и расходы	Типовая задача для учащегося <i>Предлагается отличить доходы и расходы</i> Семья Добриных решила летом съездить на отдых к морю. На одного человека потребуется 62 тысячи рублей, включая проживание и питание. Сразу поехать на отдых они не смогут, поэтому деньги решили накопить. Семья состоит из отца, матери и сына 7 лет. Вычисли, через какое время их мечта осуществится, если: папа зарабатывает 40,000 рублей в месяц, мама – 30,000 рублей, пособия на ребёнка нет. На питание семье требуется 20,000 рублей, на оплату ЖКХ - 8,000 рублей, оплата кредита – 15,000 рублей, на прочие расходы - 10,000 рублей.	Планируемый образовательный результат 1 Распределяет семейный бюджет на доходы и расходы

<p>Вопрос 2 Рассчитать сумму доходов и расходов на месяц, вычислить сэкономленные средства</p>	<p>Типовая задача для учащегося 2 <i>Предлагается составить таблицу доходов и расходов семейного бюджета</i></p>	<p>Планируемый образовательный результат 2 Рассчитывает сумму доходов и расходов на месяц, вычисляет сэкономленные средства</p>																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ДОХОДЫ</th> <th colspan="2">РАСХОДЫ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Зарботная плата отца</i></td> <td><i>40,000 рублей</i></td> <td><i>Питание</i></td> <td><i>20,000 рублей</i></td> </tr> <tr> <td><i>Зарботная плата матери</i></td> <td><i>30,000 рублей</i></td> <td><i>ЖКХ</i></td> <td><i>8,000 рублей</i></td> </tr> <tr> <td><i>Пособия на ребёнка</i></td> <td><i>нет</i></td> <td><i>Кредит</i></td> <td><i>15,000 рублей</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><i>Прочие расходы</i></td> <td><i>10,000 рублей</i></td> </tr> <tr> <td><i>ИТОГО:</i></td> <td><i>70,000 рублей</i></td> <td><i>ИТОГО:</i></td> <td><i>53,000 рублей</i></td> </tr> </tbody> </table>		ДОХОДЫ		РАСХОДЫ		<i>Зарботная плата отца</i>	<i>40,000 рублей</i>	<i>Питание</i>	<i>20,000 рублей</i>	<i>Зарботная плата матери</i>	<i>30,000 рублей</i>	<i>ЖКХ</i>	<i>8,000 рублей</i>	<i>Пособия на ребёнка</i>	<i>нет</i>	<i>Кредит</i>	<i>15,000 рублей</i>			<i>Прочие расходы</i>	<i>10,000 рублей</i>	<i>ИТОГО:</i>	<i>70,000 рублей</i>	<i>ИТОГО:</i>	<i>53,000 рублей</i>	
	ДОХОДЫ		РАСХОДЫ																								
	<i>Зарботная плата отца</i>		<i>40,000 рублей</i>	<i>Питание</i>	<i>20,000 рублей</i>																						
	<i>Зарботная плата матери</i>		<i>30,000 рублей</i>	<i>ЖКХ</i>	<i>8,000 рублей</i>																						
	<i>Пособия на ребёнка</i>		<i>нет</i>	<i>Кредит</i>	<i>15,000 рублей</i>																						
		<i>Прочие расходы</i>	<i>10,000 рублей</i>																								
<i>ИТОГО:</i>	<i>70,000 рублей</i>	<i>ИТОГО:</i>	<i>53,000 рублей</i>																								
<p>Вопрос 3 Рассчитать сколько денег потребуется семье для отдыха у моря и когда осуществится мечта?</p>		<p>Типовая задача для учащегося 3 <i>Предлагается узнать стоимость поездки для всей семьи и сколько времени потребуется, чтобы накопить денежные средства на отдых.</i></p>																									
<p>Планируемый образовательный результат 3 Рассчитывает сколько денег потребуется семье для отдыха у моря и когда осуществится мечта?</p>																											
<p>Виды грамотности, которые развиваются у обучающегося: читательская, математическая, финансовая, креативное мышление.</p>																											
<p><b>СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:</b></p>																											
КОД	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ																										
2	На все вопросы дан правильный ответ																										
1	1-2 правильных ответов																										
0	Ошибки в расчётах, даны неправильные ответы																										
<p>Ответы:  Общий доход семьи: <i>70,000 рублей</i>  Общий расход семьи: <i>53,000 рубля</i>  Экономия бюджета за 1 месяц: <i>17,000 рублей</i>  Сколько денег потребуется семье для отдыха у моря? <i>186,000 рублей</i>  Сколько времени потребуется, чтобы накопить денежные средства на отдых? <i>11 месяцев, 187,000 рублей</i></p>																											

Данное задание возможно использовать на уроках окружающего мира при изучении тем «Семейный бюджет», «Ведение семейного хозяйства», при организации внеурочных мероприятий, при изучении курса математики, финансовой грамотности.

Такой формат выполнения задания поможет в постановке финансовых целей. Например, планирование крупной покупки, оценка доходов и возможностей увеличить доходную часть бюджета.

### Список литературы и интернет – источников

1. Корлюгова Ю.Н., Гоппе Е.Е. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 4 класс - М: Вако, 2018. 56с. – (Учимся разному финансовому поведению).

2. Горденко Г.В. Формирование финансовой грамотности обучающихся в урочной и внеурочной деятельности // Журнал «Первое сентября» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/687179> (Дата обращения: 09.01.2022).

3. Денисова И.А. Задания по теме «Развитие финансовой грамотности школьников» [Электронный ресурс]. Инфоурок [сайт]. Режим доступа: <https://infourok.ru/zadaniya-po-teme-razvitie-finansovoy-gramotnosti-shkolnikov-3187358.html>. (Дата обращения: 10.01.2022).

4. Киргизова С.А. Формирование финансовой грамотности младших школьников на уроках математики [Электронный ресурс]. Уроки математики [сайт]. Режим доступа: <https://urokimatematiki.ru/formirovanie-finansovoy-gramotnosti-mlshkolnikov-na-urokah-matematiki-5497.html>. (Дата обращения: 09.01.2022).

5. Менлакаева К.А. Формирование финансовой грамотности у обучающихся младшего школьного возраста. [Электронный ресурс]. Инфоурок [сайт]. Режим доступа: <https://infourok.ru/user/3984837/blog/formirovanie-finansovoj-gramotnosti-u-detej-mladshego-shkolnogo-vozrasta-227364.html> (Дата обращения: 10.01.2022).

*Ханнанова О.В.,  
МАОУ «Калининская СОШ  
имени Героя Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **РОЛЬ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Вопросам формирования функциональной грамотности у обучающихся в настоящее время уделяется большое внимание. Выпускник школы должен получить не просто знания, как набор сведений о мире, а способность действовать в этом мире на благо общества и самого себя.

Впервые термин «функциональная грамотность» введен ЮНЕСКО В 1957 году. Функциональная грамотность понималась как «совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни и удовлетворения житейских проблем».

Академик РАО, доктор психологических и филологических наук, лингвист Леонтьев А.А. дал следующее определение функциональной грамотности: «Функциональная грамотность — это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Наряду с такими видами функциональной грамотности, как читательская, математическая, естественнонаучная, глобальные компетенции и креативное мышление, выделяется финансовая грамотность.

Практические задания по финансовой грамотности должны быть не только привязаны к реальности, но и соответствовать возрасту детей, их способностям, быть системными, близки их опыту, содержать много фактов – в том числе и тех, которые, возможно, не понадобятся ребенку для ее решения, но будут интересны.

При изучении используются практические материалы и задания, которые подобраны в соответствии с возрастными особенностями школьников. Задания включают в себя тесты, практические задачи, эссе, мини-исследования, проекты, связанные с повседневной жизнью.

Примеры ситуационных задач для старших классов по темам.

Экономика домашнего хозяйства.

Задача 1. Рассчитайте среднемесячные расходы семьи Антоновых, если доходы семьи составляют 68 000 рублей в месяц, а профицит бюджета за год составил 180000 рублей?

Задача 2. Среднемесячный доход семьи Сергеевых 56000 рублей. Годовой профицит бюджета составил 160000 рублей. Определите среднемесячные произвольные расходы семьи Сергеевых, если известно, что обязательные расходы составляют 65 %.

#### Страхование жизни и здоровья.

Задача. Семья Ивановых состоит из трех человек: папа, мама и ребенок-школьник. В прошлом году папа болел дважды, мама – три раза, а ребенок – девять раз. Каждый раз за помощью они обращались в платную поликлинику, где требовалось три раза посетить врача и два раза сдать анализы. Первое обращение к врачу по каждому случаю заболевания в этой поликлинике стоит 1200 рублей, повторное обращение – 850 рублей, взятие анализов – 500 рублей. Если оформить полис добровольного медицинского страхования (ДМС), платить за каждую услугу не придется. Стоимость полисов составляет: для одного взрослого 32 000 рублей, для одного ребенка 28 000 рублей. Кому из членов семьи было бы дешевле оформить полис, чем платить за каждую услугу? На сколько?

#### Банковские услуги и продукты.

Задача 1. На банковский вклад начисляется 10% годовых. Данил открыл вклад на 900 рублей. Рассчитайте, какая сумма будет на этом вкладе через год, если никаких операций, кроме начисления процентов, с ним проводиться не будет?

Задача 2. Вам предлагает банк вклад «Пополняемый» со ставкой 10% годовых. Проценты ежемесячно капитализируются (прибавляются к сумме вклада). Снятие средств и пополнение возможно в любой момент. Руслан хочет открыть вклад на сумму 15 000 рублей в конце января 2020 г. и пополнять его на 15 000 рублей в конце каждого следующего месяца. Забрать вклад Руслан планирует в декабре 2022 г. после последнего начисления процентов (без последнего взноса). Какую сумму получит Руслан?

#### Кредиты и займы.

Задача. На покупку машины Наталья хочет взять в банке кредит на сумму 450 000 рублей под 10% годовых. Согласно предлагаемому банком договору, погашение кредита может происходить только раз в год после начисления процентов. При этом сумма погашения может быть любой, но не меньше 75 000 рублей. Заработная плата Натальи после вычета налогов (получаемая на руки) составляет 57 000 рублей, а ее необходимые ежемесячные расходы – 25 000 рублей. Кроме того, она арендует квартиру за 20 000 рублей в месяц. За какое минимальное число лет Наталья сможет полностью выплатить кредит?

#### Фондовый рынок.

Задача 1. Рассчитайте размер дивидендов по акциям, если известно, что прибыль акционерного общества, направляемая на выплату дивидендов, составляет – 5500 тыс. руб., общая сумма акций - 4500 тыс. руб., в том числе привилегированных акций - 1500 тыс. руб. с фиксированным размером дивиденда 45% к их номинальной цене.

Задача 2. В течение 3 лет по облигации номинальной стоимостью 12 тыс. руб. ежегодно выплачиваются процентные платежи в сумме 1,5 тыс. руб., которые могут быть помещены в банк под 11 % годовых. Определите сумму средств, которые получит владелец облигации через 3 года.

#### Основы финансового планирования.

Задача. Ежемесячный доход семьи составляет 60 000 рублей, а обязательные ежемесячные расходы (питание, коммунальные платежи, транспорт и прочее) – 46000 рублей. К началу текущего года семье удалось накопить 45 000 рублей. Семья планирует купить новую мебель стоимостью 68 000 рублей за счет собственных средств. В каком месяце текущего года семья сможет это сделать? Считайте, что пополнение бюджета происходит в последний день каждого месяца, а покупка мебели возможна не раньше следующего дня. Укажите в ответе календарный месяц.

#### Основы финансовой безопасности.

Задание 1. В банке вы получили дебетовую карту. Расшифруйте понятия: счет банковской карты, персональный идентификационный номер (ПИН-код), реквизиты карты, идентификация, платежный лимит, баланс, счет-выписка (выписка).

Задание 2. Назовите условия выпуска Карты и ведения счета.

Задание 3. Запишите правила безопасного пользования картой (не используя интернет-технологии).

#### Налоги и налогообложение.

Задача. Сумма подоходного налога составляет 13% от заработной платы, начисленной работнику. Рассчитайте доход работника, который он получит на руки (начисленная зарплата за вычетом подоходного налога), если сумма подоходного налога составила 5430 рублей?

Выбор данных задач неслучаен. Задачи направлены на формирование навыка отслеживания состояния своих личных финансов и их планирования, способствуют формированию умения искать и использовать необходимую финансовую информацию, делать рациональный выбор финансовых услуг и оценку их рисков.

### **Список литературы**

1. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 – 2023 гг. Постановление Правительства РФ № 2039-р от 25 сентября 2017 г.
2. Корлюгова Ю.Н., Вигдорчик Е.А., Липсиц И.В. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. 5–7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2019 г.
3. Горяев А.П., Чумаченко В.В. Финансовая грамота для школьников. М.: Российская экономическая школа, 2009. 122 с.

*Чузёва О.А.,  
МАОУ «Плехановская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В сегодняшнем экономическом мире подрастающее поколение является активным потребителем. У многих подростков есть свои банковские карты. Внимание школьников привлекают торговые сети, производители рекламы, банковские услуги. Именно поэтому необдуманное решение в финансовом вопросе может привести к отрицательным последствиям.

Чтобы этого избежать, нужно еще в школе учить ребят ключевым финансовым понятиям, которые они будут применять на практике. Используются разные формы.

Деловая игра. Ее преимущество заключается в том, что на уроке моделируется реальная ситуация, а у ребят появляется возможность решить и увидеть конечный результат в течение короткого отрезка времени. Во время такой игры обучающиеся активно обсуждают, предлагают разные варианты решения поставленной задачи, моделируют практическую ситуацию, именно это помогает им в реальной жизни принимать правильные решения с учетом полученных знаний. Особый интерес для школьников вызвали задания по следующим темам: «Проводим исследование в семье», «Суть пенсионной реформы», «Вклады. Как сохранить и приумножить», «Рациональное размещение моих финансов» и другие.

Одним из самых известных методов является «мозговой штурм». В рамках формирования финансовых компетенций он идеально подходит для этого. Каждый из участников «мозгового штурма» выдвигает свою идею, которую записывает кто-то из обучающихся. Затем начинаются дискуссии и обсуждения. Учитель в это время выслушивает каждого обучающегося, делает вывод и озвучивает правильный ответ. На

занятиях внеурочной деятельности по формированию финансовой грамотности обучающимся школьникам задавались следующие вопросы для «мозгового штурма»: Какие полезные навыки ты мог бы приобрести, подрабатывая? Какие таланты и способности ты можешь реализовать уже сегодня? Приведи примеры людей, которые смогли превратить свой талант в деньги.

Мини-исследование: на уроке создается проблемная ситуация, учащиеся решают данную проблему, обосновывают свое решение, получая практические результаты, благодаря этому у ребят формируются навыки рациональных финансовых расчетов. В рамках мини – исследования обучающимся можно предложить следующие темы: «Жизнь в кредит: за и против», «Карманные деньги», «Смс-мошенничество», «Финансовые пирамиды».

Например:

Совершеннолетнему Кириллу В. пришло SMS-сообщение от неизвестного абонента: «Уважаемый клиент! Ваша карта заблокирована, была попытка несанкционированного снятия денег. Для возобновления пользования счётом сообщите по телефону \*\*\* данные по Вашей карте: № и PIN-код. В ближайшее время вопрос будет решен. Банк К.».

- В чем заключается опасность данной ситуации для денежных средств Кирилла В.?

- Что ему нужно делать в данной ситуации? Какими действиями руководствоваться?

В задаче приведено сообщение клиенту банка. Необходимо сделать анализ этого сообщения с точки зрения рисков для личных финансов клиента и на основании этого анализа определить дальнейшие действия клиента. В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) ответ на первый вопрос (опасность): скорее всего, это мошенники, которые планируют получить конфиденциальную информацию и снять с лицевого счета Кирилла В все денежные средства;

2) ответ на второй вопрос: нельзя сообщать номер своего банковского счета/карты и PIN-код даже сотруднику банка; нужно обратиться на «горячую линию» для клиентов и/или в службу безопасности банка.

Одной из самых интересных форм работы школьники считают обучение финансовой грамотности с использованием литературных героев. В художественной литературе много примеров, связанных с проблемами отношения человека к деньгам. Литературные произведения помогают людям ответить на многие жизненные вопросы, позволяют за несколько часов прожить чужую жизнь, приобрести жизненный опыт. Во время чтения мы проживаем жизнь в атмосфере героев, живем его проблемами, удачами, делаем какие-либо важные жизненные открытия, выводы из них. Полученный жизненный опыт героя помогает нам принимать правильные решения уже в реальной жизни. Такая форма работы особенно позволяет «оживить» урок, сделать его более насыщенным и разнообразным.

Например, в «Сказке о попе и работнике его Балде» А.С. Пушкина автор высмеивает человеческие качества: жадность, погоня за дешевизной. Речь идет о попе, желающем найти себе такого работника, который бы усердно работал и не слишком дорого оценивал услуги своего труда. Результатом стала договоренность об оплате за три щелчка по лбу в год. Балда много работал «за семерых». А во время наступления срока оплаты поп и не догадывался о том, что, сохранив свои финансы в целости, он будет наказан за свою жадность и скупость: «с первого щелчка прыгнул поп до потолка, со второго - лишился языка, с третьего - ум вышибло у старика». Сказка доказывает нам, что с работниками так поступать нельзя. Нужно платить им в соответствии с выполненной работой.

Сюжет сказки показывает, что поп выступил в качестве работодателя, Балда - работника. Работодатель нанимает работника на условиях возмездного оказания услуг с предоставлением ему условий для проживания. Результатом стало нежелание работодателя оплатить труд своего сотрудника, добросовестно выполнявшего свои обязанности.

Вывод из сказки можно сделать следующий: мошенничество и обман наказуемы. Согласно УК РФ, ст. 145.1. «Невыплата заработной платы» в настоящее время наказуема (согласно российскому законодательству).

В результате вышеперечисленных форм и методов работы у школьников развиваются понятия необходимости разумного отношения к деньгам и рационального финансового поведения; они учатся оценивать не только свои финансовые ресурсы, но и своей семьи. Учатся составлять личный финансовый план, знакомятся с особенностями финансовых рынков и институтов. В дальнейшем они смогут использовать приобретённые знания для прогнозирования влияния событий, происходящих в экономике региона, России, а также в международной экономике на благосостояние своей семьи. Смогут принимать правильные финансовые решения.

### Список литературы и интернет - источников

1. Аменд А.Ф. Состояние и развитие теории и практики экономического воспитания школьников/А.Ф. Аменд - Челябинск, Изд-во ЧГПИ, 2004г.
2. Гид по финансовой грамотности. - М.: КНОРУС, 2010.
3. «Гловели Г., Гоппе Е. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 4 класс»;
4. Деньги. Занимательные экскурсии в историю и макроэкономику.-М. МПА-Пресс, 2002.
5. Землянская Е.Н. Критерии и конкретизирующие показатели оценки экономических знаний младших школьников/ Е.Н. Землянская – М., 2000.
6. Абрамов С.А. «Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателей» (Волгоград ГБОУ СПО) «ВТЭК», 2015.
7. Кузина О., Ибрагимова Д. «Проблемы измерения и пути повышения финансовой грамотности населения России», М., 2017.
8. Липсиц И.В. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя 8-9 классов общих образовательных организаций (М., Вита - Пресс), 2014.
9. Рыжановская Л. «Системный подход к повышению уровня финансовой грамотности с использованием информационных технологий» (Ж. «Экономика знаний», № 12), 2009.
10. Рязанова О.И. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя 8-9 классов общих образовательных организаций (М., Вита - Пресс), 2014.

*Шаравьева Е. В., Рафикова Н. Ю.,  
МАОУ «Комсомольская СОШ»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### ЭКОНОМИКА С ПЕЛЕНОК

Нужно ли знакомить дошкольников со сложными понятиями экономики?

Впервые об экономическом воспитании в дошкольном возрасте заговорил Ян Амос Коменский, родоначальник научной педагогики.

Коменский предлагал дать детям «экономические познания».

Экономика всегда была неотъемлемой частью жизни человека. В современном обществе экономические знания особенно необходимы.

Лучше детей начинать знакомить в дошкольном возрасте, когда дети приобретают первичные знания, опыт в элементарных экономических отношениях.

Ребенку – дошкольнику сложно освоить эту область самостоятельно, но вместе с воспитателями и родителями, путешествуя в прошлое денег, знакомясь с купюрами других

стран, знакомясь с профессиями (банкир, продавец, кассир и т.д.), знакомясь с такими понятиями, как «труд-продукт-деньги», с понятиями «доходы» и «расходы», «семейный бюджет», ребенок приобретает доступные ему знания. Ребенок начинает ценить труд взрослых, свой труд, учится бережливости, рациональности, трудолюбию.

Таким образом, в дошкольном возрасте можно и нужно знакомить ребенка с миром экономики, тем самым обогащая социально-коммуникативное, нравственное и познавательное развитие.

Был разработан проект для детей старшего дошкольного возраста «Экономика с пеленок», который является долгосрочным, рассчитан на год.

Новизна проекта состоит в построении системы работы, направленной на формирование первичного представления о мире финансов. Детям предлагаются игры, различные проблемные игровые ситуации, благодаря которым такая сложная, совсем не детская наука, как экономика, становится доступной, интересной детям старшего дошкольного возраста.

Цель проекта: формирование начал экономической культуры и основ финансовой грамотности.

Задачи проекта:

- формировать представления о профессиях родителей данной группы;
- формировать первичные представления об основах финансовой грамотности;
- дать некоторые доступные для дошкольного возраста экономические взаимосвязи в непосредственном окружении (товар, деньги, цена, бережливость, щедрость, экономность);
- формировать умения и навыки правильного действия в повседневной жизни, используя полученные знания;

Для реализации проекта «Экономика с пеленок» был разработан план мероприятий, рассчитанный на 1 год.

Ожидаемый результат: кейс – копилка.

Дальнейшее развитие проекта: разработка собственного детского кошелька «Мои карманные деньги первоклассника».

Содержание проекта:

1. Виртуальная экскурсия «Музей денег»;
2. Беседы о труде, профессиях родителей, о новых профессиях;
3. Интерактивная игра «Банк»;
4. Викторина для детей «О какой сказке идет речь»;
5. Инсценировка сказки «Как зайчика бережливости учили»;
6. Создание рекламы;
7. Семейный бюджет;
8. Мультимедийная книга «Юные экономисты»;
9. Создание киви-кошелька;
10. Квест – игра «Путешествие монетки»;
11. Онлайн-игра «Юные экономисты».

#### **Список литературы и интернет – источников**

1. Лашникова Е.В. Как мы знаем экономическое пространство //Воспитатель ДОУ «ТЦ СФЕРА» М.; 2008. № 11. с.75.
2. Иволга Н. Когда я вырасту, я стану Сбербанкиром:(рассказ)/Надежда Иволга.- СПб.: Поляндрия, 2014.-16с:ил.- (Серия «Когда я вырасту, я стану...»).
3. Экономическое воспитание дошкольников: формирование предпосылок финансовой грамотности. 28 с.
4. Коменский Я. О. Материнская школа. М.: Книга по требованию, 2012. 104 с.
5. Липсец И. В. Удивительные приключения в стране Экономика. М.: Вита-пресс, 2016.336с.
6. Шатова А. Д. Тропинка в страну финансов. М.: «Вентана-Граф», 2015.48с.



7. Вестник банка России [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

*Шулаева А.И.,  
МАОУ «Калининская СОШ имени Героя  
Советского Союза Ф.П. Хохрякова»,  
Кунгурский муниципальный округ*

## **АЗЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*Можно смотреть на деньги свысока, но ни  
в коем случае нельзя упускать их из виду.  
Антуан Прево*

Проблема финансового воспитания детей становится актуальной применительно уже к дошкольному возрасту, так как это время, когда закладываются азы будущего финансового «здоровья». Дошкольный возраст является самым продуктивным в плане заложения таких индивидуально-психологических особенностей личности, как ответственность, бережливость, сила воли, которые необходимы для формирования в дальнейшем финансово-грамотного человека. Задачами по формированию азов финансовой грамотности старших дошкольников являются:

- 1.поддержка развития у дошкольников финансового мышления, интереса к экономическим навыкам через использование инновационных дидактических средств воспитания;
- 2.расширение представления детей о деньгах и расходах семейного бюджета;
- 3.воспитание правильного отношения к деньгам как к предмету, необходимого в жизни.

В современном мире ребенок непринуждённо сталкивается с экономикой, даже если его не обучают этому. Он познаёт, что такое «моё», «твоеё», «наше», «обмен», «деньги». Если у ребенка не сформировать представление о деньгах, то у него складывается часто неверное мнение. Ребенку нужна помощь в понятии и изучении финансовой грамотности, но ни в коем случае не следует делать все за него. Познание в экономике не сводится к тому, чтобы учить зарабатывать деньги. На первое место выходит ориентация дошкольников в экономической области современного мира, информация в соответствии с возрастными возможностями.

С целью формирования азов финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста необходимо максимально использовать информационную среду. Это позволит быстро активизировать интерес детей к финансовой инициативности, сформировать их интеллектуальную нагрузку.

Для реализации задач по формированию азов финансовой грамотности старших дошкольников в работе используются ряд занятий по ознакомлению: «Путешествие в страну Экономика», «Приключения мышат в страну финансов». На всех занятиях ознакомлению детей с финансовой грамотностью делается акцент на то, что все профессии актуальны и важны, каждая профессия необходима. Также делается акцент на том, что каждая профессия приносит результат и доход.

Также оптимизацию финансовой грамотности детей в старшем дошкольном возрасте эффективно проводить через следующие мероприятия: совместная деятельность воспитателя с детьми: различные настольные игры, чтение художественной литературы, просмотр мультфильмов, беседы, художественное творчество, дидактические игры, а большее внимание уделяется организации сюжетно-ролевой игры с знакомством различных профессий.

При формировании азов финансовой грамотности детей старшего дошкольного возраста большое внимание уделяется работе с родителями. Одним из направлений работы по приобщению дошкольников к финансовой грамотности, было ознакомление родителей с данной темой, где родителям предлагалось заполнить анкету, в которой присутствовали вопросы о том, знает ли ребенок, для чего нужны деньги? Как пользоваться деньгами? Рассказывают ли ребенку дома о том, откуда берутся деньги? Как правильно расходовать деньги?

Для родителей были оформлены стенды с консультациями по темам: «Для чего нужна зарплата?», «Основы финансовой грамотности детей».

Необходимо проводить разъяснительную работу с родителями по их информированию в данном направлении. Совместная работа с родителями осуществляется через проведение занятия «Я помощник», на котором отображается деятельность детей в детском саду и дома, происходит приобщение их к трудовым поручениям и помощи взрослым, так как всем им придется выбирать профессию в дальнейшем и ходить на работу, зарабатывать деньги. Формирование трудовых умений изначально начинается в семье. Ведь именно трудовые навыки и поручения составляют фундамент трудового воспитания.

На протяжении всего периода формирования азов финансовой грамотности у старших дошкольников складываются такие понятия: «деньги не появляются сами собой, их необходимо заработать, имея и работая по определенной профессии»; «сначала трудимся, зарабатываем – потом расходует», «деньги любят счёт»; «финансы — это увлекательно и интересно».

Необходимо вести целенаправленную работу по приобщению дошкольников к финансовой грамотности. Это не только необходимо, но и интересно, увлекательно и продуктивно.

### Список литературы

1. Финансовая грамотность: сценарии обучающих сказок/ Л.В. Стахович, Семенкова.- М.: ВАКОША, 2019-38с.
2. Галкина Л.Н. Экономическое образование для детей дошкольного возраста/ учебно-методическое пособие.-издательство Челябинского государственного педагогического университета., 2015-89с.
3. Шатова А.Д. Экономическое воспитание дошкольников/ А.Д. Шатова.-М., 2005-98с.

## **Секция «Современные механизмы (технологии) формирования глобальных компетенций»**

*Айзатуллина Е.В.,  
МАОУ СОШ №21,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

В 2021 началась реализация рабочей программы воспитания, главной целью которой является личностное развитие школьников. Работая с модулями программы, школа формирует глобальные компетенции, развивает способность человека вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.

При реализации модуля «Школьный урок» педагоги подбирают задания, которые формируют у обучающихся умение рассматривать вопросы и ситуации местного, глобального и межкультурного значения, способность понимать и ценить различные точки зрения и мировоззрения.

Большие возможности для формирования глобальных компетенций даёт реализация модуля «Классное руководство». С целью стимулирования классных руководителей и повышения их профессионального мастерства проводим институциональный конкурс «С Классным в Новый год». Конкурс состоит из двух этапов: очного и заочного. В первом принимают участие все классные руководители, посредством презентации рассказывая о своей деятельности. Во втором конкурсанты проходят 2 испытания: публичную защиту презентации и участие в онлайн-выставке. Все конкурсные материалы находятся в свободном доступе: они размещены на сайте образовательной организации. Таким образом, с деятельностью классных руководителей могут познакомиться и родители.

Модуль «Самоуправление» предполагает развитие способности и склонности предпринимать конструктивные действия в направлении устойчивого развития и коллективного благополучия. В школе активно действует Совет старшеклассников. Ребята стали инициаторами проведения тематических линеек. К значимым датам Совет старшеклассников готовит мини-выступления (мини-презентации) с целью яркого и полного освещения исторических событий.

Формы работы модуля «Коллективные творческие дела» помогают развить умение налаживать позитивное взаимодействие с другими людьми. При подготовке и проведении любого общешкольного мероприятия создаются временные творческие группы из числа обучающихся, педагогов и родителей. Внутри этих групп происходит распределение обязанностей (одни отвечают за написание сценария, другие – за оформление, третьи – за рекламу и так далее). Благодаря такому подходу к проведению традиционных школьных дел, мероприятия всегда разные и соответствуют запросу всех участников образовательного процесса.

Формирование глобальных компетенций происходит и путём реализации модуля «Детские общественные объединения». В школе действует Российское движение школьников, ЮИД, ДЮП, ШСП, Юнармия, волонтерский отряд «ПроДобро». Толерантное отношение к людям пропагандируют все мероприятия школьной службы примирения. Из всех форм их деятельности (выпуск школьной газеты, диспут, круглый стол, тренинг, стендовая конференция) наиболее эффективны акции, которые проходят не только в школе, но и в микрорайоне. Так, в ноябре традиционно проходит акция «Поздравляем с днём толерантности», в ходе которой ребята выпускают буклеты, рассказывающие о добром отношении друг к другу и призывающие уважительно относиться к окружающим. После этого подготовленные материалы распространяются среди жителей микрорайона. Одно из

любимых мероприятий школьников – фотокросс «Мы разные, но мы вместе». Волонтерский отряд, вовлекая в свои дела всё большее и большее количество учеников, родителей и педагогов, учит не быть равнодушными. Ежемесячно проходят акции, направленные на помощь приюту для животных. Кроме этого, ученики взяли шефство над ветеранами педагогического труда и оказывают им необходимую помощь, поздравляют со всеми праздниками.

Мероприятия модуля «Профориентация» направлены на то, чтобы обучающиеся, сочетая знания, полученные при изучении школьных дисциплин и приобретенные способы мышления, могли анализировать информацию, объяснять явления и вырабатывать собственную позицию. Школа принимает активное участие в Федеральном проекте «Билет в будущее». После прохождения профессиональной диагностики обучающимися коллектив школы разрабатывает план мастер-классов и профессиональных проб с социальными партнерами. Обучающиеся школы посещают филиал ассоциации профессионального образования «Некоммерческое партнерство Пермь-нефть». На базе специализированного учебного центра, осуществляющего обучение специалистов и рабочих по программам дополнительного профессионального образования для предприятий нефтяной, нефтегазовой и нефтеперерабатывающей промышленности, для ребят проводятся профессиональные пробы по направлению «медицина» и «энергетика». Это стало возможным благодаря тому, что в октябре 2021 года был запущен проектный модуль «Моя профориентационная инициатива». В конкурс прошли по три представителя от каждого региона Российской Федерации. По итогам конкурса проект школы «Создай свою историю успеха» стал победителем в номинации «Учимся для жизни — стремимся в будущее».

Проект школы «Радиостудия 21 Волна FM» стал одним из победителей Первого конкурса социальных и культурных проектов Кунгурского муниципального округа. Благодаря этому «Медиахолдинг XXI», в состав которого входит школьная газета «Во!Время», пресс-центр «Большая перемена», интернет-площадка «Школа в лицах» и радиорубка «21 Волна FM», заработал в полную силу. Отдел планирования формирует план на учебный год, редакторская группа правит материалы перед выходом в радиоэфир, новостная мастерская аккумулирует и создает новости, фото- и видеотека лаборатории обеспечивают информационную поддержку всех школьных мероприятий. Тесно сотрудничаем с социальными партнерами: Радио «Первое Кунгурское» 100,3 FM; Общественно-политическая газета «Искра», ТРК «Кунгур ТВ». Для ребят проводится СМИ-учёба от социальных партнеров: обучение техническим навыкам сбора, обработки и трансляции школьной информации через ресурсы радиорубки. Сегодня каждое мероприятие школы широко освещается в формате всех четырех направлений «Медиахолдинга XXI». Созданные детьми джинглы придают школьному радио индивидуальность и уникальность. Отработана циклограмма работы радио по дням недели: новостные блоки чередуются с музыкальными клипами, интервью с важными людьми, поздравлениями детей и педагогов со знаменательными событиями в их жизни.

В рамках реализации модуля «Экологическая культура» школа принимает участие в краевом проекте «ТУР Перемена», организатором которого выступает Министерство по туризму и молодежной политике Пермского края и Российский союз туриндустрии. В проекте участвует 5 школ Пермского края. На базе каждой школы создана рабочая проектная группа, в которую входит представитель компании туроператора, промышленного предприятия, краеведы и представители СУЗов и ВУЗов, а также редакция газеты «Перемена- Пермь». Цель проекта: разработка маршрутов для участия в конкурсе проектных команд образовательных учреждений и туроператоров Министерства просвещения РФ, создание методологии внедрения сетевого алгоритма создания и реализации детского туристического продукта для последующего тиражирования в образовательной, промышленной, туристической и государственной среде. За время участия в проекте произошло много событий. Во-первых, ребята прошли обучение. Специалисты краевой газеты «Перемена Пермь» рассказали, какую работу им предстоит выполнить в этом проекте,

как её выстроить, и дали инструментарий по каждому этапу. Во-вторых, команда школы совместно с туристическим агентством «Кумир» создала три туристических маршрута: профориентационный тур «История успеха: от самовара до робота», однодневный тур «Кунгур за кадром» и двухдневный тур «Клад Ермака: миф или реальность». В-третьих, ребята в онлайн-режиме защитили проекты. Ну и самое яркое, удивительное и так долго ожидаемое — следование по тем маршрутам, которые разработали сами и другие участники проекта. За эти три месяца ребята, да и педагоги, узнали много нового и интересного, обрели новых друзей, посетили места, где никогда не были. По итогам реализации проекта ребята получили дипломы, подарки, каталог детских туристических маршрутов «Дети едут к детям» и, самое главное, незаменимый опыт общения.

Благодаря системной работе по реализации рабочей программы воспитания, обучающиеся могут критично рассматривать проблемы, открыто, уважительно взаимодействовать с другими людьми, эффективно действовать во имя коллективного благополучия.

### Список литературы

1. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. - Москва, 2021.

*Торсунова О.В.,  
МАУ «ЦРО»,  
Кунгурский муниципальный округ*

### **МОБИЛЬНЫЙ РОДИТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ФОРМА РОДИТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Родительское образование - один из механизмов решения задач по формированию ответственной и позитивной родительской позиции, профилактики семейного неблагополучия, формирования способности рассматривать вопросы и ситуации местного, глобального и межкультурного значения, способности понимать и ценить различные точки зрения и мировоззрения. Кунгурский муниципальный округ включился в реализацию регионального проекта «Сохраним семью – сбережем Россию» в 2017 году. К 2020 году появилась новая форма родительского образования - «Мобильный родительский университет «Материнство. Отцовство. Детство».

Такая форма работы представляет собой один из возможных вариантов работы с семьей и направлена на укрепление не только внутренних детско-родительских отношений, но и на объединение усилий ведомств и образовательной организации при решении трудностей в вопросах воспитания и развития подрастающего поколения. Занятия в данном формате педагогически целесообразно, именно организация специальных занятий для родителей в неформальной обстановке способствует оптимизации семейных отношений, является своеобразной профилактикой трудностей воспитания и развития, помогает стабилизировать детско-родительские отношения и формировать отношение к семье, семейным ценностям, культуре народа. Объектом внимания является не сама семья, а семейное воспитание.

Цель работы мобильного родительского университета- создание системы непрерывного психолого-педагогического образования родителей, формирование у них новых родительских компетенций, отвечающих вызовам времени, содействие возрождению традиционных устоев и уклада семьи, популяризация положительного опыта семейного воспитания.

Образовательная программа Мобильного родительского университета рассчитана на 1 год обучения и содержит 9 занятий, которые проводятся 1 раз в месяц, но на площадках различных образовательных организаций. Охват Мобильного родительского университета Кунгурского округа – это 16 образовательных организаций, включая филиалы.

В Мобильном родительском университете всё подчиняется общению, все участники – союзники, равные и самостоятельные. Организуя занятия в родительском пространстве, важно помнить о частой смене деятельности, удобном режиме работы для всех участников.

Каждое встреча начинается с открытия вечера в виде небольшой пленарной части, на которой звучат приветственные слова и пожелания в адрес родителей от руководителей образовательных организаций, ведомств Кунгурского муниципального округа. Здесь же родители знакомятся с программой заседания и тематическим содержанием рабочих площадок.

Для работы с родителями на площадках привлекаются специалисты разного профиля: педагоги, психологи, медицинские и социальные работники, сотрудники сферы культурного просвещения, полиции, ГУФСИН, ОДН, КДНиЗП, Управления образования, библиотеки и др.

Все специалисты, приглашаемые к работе Мобильного родительского университета, имеют профессиональное образование, необходимый стаж работы и обладают теми личностными качествами, которые позволяют им эффективно работать с родителями: умение сопереживать, готовность слушать, великодушие, терпеливость.

Проблемы семейного воспитания могут стать глобальными проблемами того общества, в котором нам предстоит жить. Если мы плохо воспитываем своих детей или вовсе стараемся переложить заботу о них на чужие плечи, мы своими руками строим себе будущее, в котором нас будут окружать, может быть, успешные и деловые, но равнодушные люди.

Результатами деятельности Мобильного родительского университета можно считать:

- Создание совместной воспитательной платформы для профилактики семейных и социальных патологий;
- Развитие способностей к самооценке и самосовершенствованию;
- Психологическое благополучие ребенка в семье;
- Устранение дефицита психологических знаний, умений, навыков;
- Оптимизация отношений между детьми и родителями;
- Развитие межведомственных отношений, органов местного самоуправления, социальных институтов с целью успешной реализации системного решения вопроса по непрерывному психолого-педагогическому образованию родителей;
- Снижение рисков социального неблагополучия семьи.

### Список литературы

1. Бачева Е. В. Хрестоматия по родительскому образованию: [учебно-методическое пособие]/ Е.Бачева; НОУ «Академия родительского образования». – Пермь: Мэджик Стар Студио, 2014. – 104 с. – (Родной дом).
2. Бачева Е. В. Родительские чтения: [методическое пособие для организаторов родительского образования]/Е.Бачева;НОУ«Академия родительского образования». – Пермь: Мэджик Стар Студио, 2015. – 39 с. – (Родной дом).
3. Бачева Е. В. Уроки семейной любви. Часть 1: [методическое пособие] / Е. Бачева; НОУ «Академия родительского образования». – Пермь: МэджикСтарСтудио, 2014. – 52 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

В современном мире, мире непрерывного информационного потока, поступающего к нам из неконтролируемых источников, очень важно уметь переосмысливать сведения, оценивать их точность и достоверность.

Благодаря критическому мышлению, становятся видны нестыковки и противоречия, появляется возможность отделить факты от их интерпретации, отсеять недостоверные данные. Именно поэтому формирование данного умения так важно для подрастающего поколения.

На уроках окружающего мира с использованием приемов развития критического мышления обучающиеся имеют возможность:

- самостоятельно добывать информацию из различных источников, анализировать и систематизировать ее, сопоставлять с имеющимися знаниями и опытом;
- вести дискуссии на изученные темы;
- аргументировать свою точку зрения, подкрепляя ее достоверными сведениями;
- формулировать гипотезы;
- определять причинно-следственные связи.

Эти навыки в дальнейшем способствуют развитию умственных способностей, инициативности и самостоятельности.

Методы и приемы развития данного вида мышления известны и применяются в образовательной деятельности давно. Однако они очень затратны по времени, и именно поэтому учителя так часто ими пренебрегают, забывая о том, что знания, добытые с трудом, откладываются в памяти надолго и являются более ценными, чем те, что были получены легким, не требующим сил и энергии способом.

Развитие критического мышления нуждается в постоянных упражнениях и практиках. А уроки окружающего мира в начальной школе, как никакие иные, не подходят для самостоятельного изучения. Исследовательская и проектная деятельность, которые включает в себя обязательное взаимодействие с книгами и интернетом, позволяют обучающимся работать с информацией, подвергать ее анализу и синтезу.

В первую очередь учитель должен научить детей определять источники информации, соответствующие действительности. Рассказать, что:

- данные, которые даны специалистами в определенных областях, будут более достоверны, чем высказывания простого обывателя;
- энциклопедии - точнее художественной литературы;
- в сети интернет есть ряд библиотечных систем, которые могут помочь в получении искомых данных.

При реализации последнего пункта будет лучше, если учитель предложит список проверенных сайтов, с которыми смогут работать школьники.

Далее начинается непосредственная работа с текстом. Разбирать его можно по следующей схеме:

- определить тип издания: научная, художественная или публицистическая литература;
- идентифицировать автора, определить область его научных знаний;
- изучить позицию автора, касаясь изучаемой проблемы;
- проанализировать аргументы и доводы, которые приводит автор, для подкрепления своей позиции;

- проверить ссылки на первоисточники;
- найти и изучить иную точку зрения специалистов;
- на основании полученных данных сформулировать собственное отношение к проблеме.

Мыслить критически – это значит, опираясь на наличие достоверных фактов, уметь находить наиболее эффективный и оптимальный способ решения той или иной проблемы. А для реализации вышеуказанного условия анализировать информацию недостаточно, нужно еще на ее основе уметь прогнозировать последствия еще несовершенных действий. Научить этому можно, предлагая школьникам записать на бумаге вероятные последствия, а в дальнейшем просить предположить их, как минимизировать риск неудачи и возможные негативные последствия, так же гипотезы детей можно проверить опытным путем.

Анализ обучающимися собственных ошибок тоже является одним из основных этапов в формировании критического мышления. Ошибка не должна стать поводом все бросить и закончить обучение, а наоборот, преобразоваться в стимул в следующий раз решить поставленную задачу более эффективно.

Использование специальных упражнений и методик для развития критического мышления на уроках окружающего мира должно зависеть от возраста и умственных способностей детей. При успешном решении проблемных задач используемые приемы работы должны усложняться, тем самым, программируя мозг на его развитие.

В начальных классах для развития критического мышления, помимо работы с информацией, можно проводить следующие игры:

- Ребусы, головоломки - развивают внимание и логику, улучшает скорость мышления, учат замечать мелкие детали, отделять главное от второстепенного;
- «Да-нетка». Учитель загадывает слово или ситуацию, а игроки должны угадать её, задавая вопросы. Отвечать на вопросы учитель может только «да» или «нет»;
- «Активити». Задача игроков — объяснить какое-либо слово или фразу с помощью описаний, объяснений, рисунков, жестов, звуков и так далее. При описании слова запрещается использовать однокоренные понятия;
- «Выход за рамки». Представьте, что вам необходимо решить проблему с помощью неограниченного количества ресурсов и возможностей. Придумайте варианты решения с учётом этого условия, а потом перенесите их на ситуацию, когда ресурсы ограничены, и подумайте, какие из вариантов полностью или частично применимы и в этом случае;
- «Способ применения». Возьмите любой предмет, например, расчёску или шариковую ручку, и попробуйте придумать 10-20 разных способов её применения;
- «Случайное слово». Сформулируйте проблему и попробуйте связать её с любым случайно выбранным словом из открытой наугад книгой;
- «Ложное утверждение». Необходимо прочитать предложения и записать такие условия, при которых данное утверждение становится ложным;
- «Ошибка на картине». Найти на картинках ошибки, которые допустил художник, аргументировать свой ответ;
- «Правда или фейк». Участники должны ознакомиться с рисунком и высказыванием о нем автора, после чего определить правду говорит автор или ложь. Обязательно нужно привести факты, подкрепляющие ответ участника.

### **Список литературы**

1. Шамиль Ахмадуллин: Как развить у ребенка критическое мышление. Блокнот-тренажер для детей 7-10 лет. Филипков и К, 2020 г.
2. Заир-Бек Сергей Измаилович, Муштавинская Ирина Валентиновна. Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителей. ФГОС. Просвещение, 2011 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ (АДМИНИСТРАТИВНЫХ) КОМАНД В СОЗДАНИИ УСЛОВИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»</b> .....	<b>3</b>
Анянова Н.А., ПЕРВЫЙ ОПЫТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ АПРОБАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В ВОПРОСАХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....	3
Звягина Е.С., ВЫСТАВКА-КОНКУРС НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК «ВЕКТОР-ФГ» .....	7
Гребнева О.А., ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К СОСТАВЛЕНИЮ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНКЕ И ФОРМИРОВАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	8
Летова Т. А., ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	10
Мелехова О.А., ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ – ЗАЛОГ УСПЕХА БУДУЩЕГО ШКОЛЬНИКА .....	13
Попова М.С., ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	14
Рожнева Т. И., ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	17
Чернышова С.Л., ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ШКОЛА-ЛАБОРАТОРИЯ» КАК СЕТЕВОЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	20
Яборова А.В., УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ.....	21
<b>СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ (ТЕХНОЛОГИИ) ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ»</b> .....	<b>24</b>
Аитова Э.Р., ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	24
Вековщинина О.А., ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА .....	27
Виноградова С.П., ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ - ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ОРИЕНТАЦИИ В МИРЕ ПРОФЕССИЙ .....	29
Горбунова У.Ю., АЗЫ ГЕОГРАФИИ В ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЯХ .....	31
Еловицова Н.Н., НОВЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ УЧЕБНЫХ МОТИВОВ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ.....	33
Иочис И.М., РАБОЧИЕ ЛИСТЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ .....	36
Кожевникова А.В., ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ .....	39
Корюхова С.Г., УПРАЖНЕНИЯ И ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА.....	41
Мордвинова Ю.Л., ПРИЁМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	43
Муллахматова З.М., ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ.....	45

<b>Назарова М.Ю.,</b> ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОТ ЯРКОЙ КАРТИНКИ К VR.....	47
<b>Назаровская Н. В.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ УСТАНАВЛИВАТЬПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ НА УРОКЕ ГЕОГРАФИИ.....	49
<b>Петрова А.К.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ РАЗНОПЛАНОВЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХИМИИ .....	52
<b>Рябцовских В.И.,</b> РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	55
<b>Смертина К.В.,</b> РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КРУЖКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК БАЗИС ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	57
<b>Ушахина О.П.,</b> РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ .....	59
<b>Филиппова И.А.,</b> РАЗРАБОТКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ХИМИИ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ .....	61
<b>Чусовлянкина Н.И.,</b> ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ .....	64
<b>СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ (ТЕХНОЛОГИИ) ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....</b>	<b>66</b>
<b>Ахматова А.И.,</b> ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ .....	66
<b>Максимова Н.В., Борисова Н. И.,</b> ДИЗАЙН-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	68
<b>Волкова Н.В.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	71
<b>Гущина Н. А., Кирякова Н. В., Петухова А. А.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	73
<b>Данилова Е.В.,</b> ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	76
<b>Мельникова С.Н.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	78
<b>Неволина Е.Н.,</b> РАБОТА НАД ФОРМИРОВАНИЕМ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	81
<b>Никитина О.В.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ .....	83
<b>Отинова Е.А.,</b> ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В 5-11 КЛАССАХ ЧЕРЕЗ ПРАКТИКО-ОРИЕНТАЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ.....	84
<b>Пермякова Н.В.,</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	89
<b>Петухова В.Ю.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ДЕТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	91
<b>Петухова Н.В., Шаламова Л.П.,</b> РАБОТА С НЕСПЛОШНЫМ ТЕКСТОМ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЧТЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ .....	93
<b>Тимшина Н.В.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	95

<b>Толстик О.П.,</b> ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	96
<b>Ханнанова О.В.,</b> РОЛЬ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	99
<b>Чузёва О.А.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	101
<b>Шаравьева Е. В., Рафикова Н. Ю.,</b> ЭКОНОМИКА С ПЕЛЕНОК .....	103
<b>Шулаева А.И.,</b> АЗЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	104
<b>СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ (ТЕХНОЛОГИИ) ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ».....</b>	<b>107</b>
<b>Айзатуллина Е.В.,</b> ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ).....	107
<b>Торсунова О.В.,</b> МОБИЛЬНЫЙ РОДИТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ФОРМА РОДИТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ .....	109
<b>Чернобровина М.П.,</b> ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА .....	111









