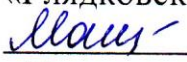


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Глядковская средняя школа» Сасовского района Рязанской области

Согласовано:
Зам. директора по УВР МКОУ
«Глядковская СШ»
 Манышева Т. М.
«30» августа 2023 года

Утверждаю:
Директор МКОУ «Глядковская СШ»
 Казаева М.Л.
Приказ №96 «01» сентября 2023 года



Программа по внеурочной деятельности

2023 /2024 учебный год

Учитель: Копейкина Татьяна Михайловна
Название: «Естественнонаучная грамотность»
Направление: общеинтеллектуальное
Категория: соответствие занимаемой должности
Для учащихся: 5, 6, 7, 8 класса
Количество часов в неделю: 1 час
Количество часов в год: 34 часа
Срок реализации программы: 1 год

Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?» - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Цели и задачи курса.

Основной **целью** программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-6-8 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Задачи курса. Программа нацелена на развитие:

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на курс обучения с 5 по 8 классы, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 1 модуль (естественнонаучная грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета 1 ч. в неделю (по 0,25 ч в 5, 6, 7, 8 классах).

Класс	Часов в неделю	Часов в год
5 класс	0,25	9 (3 четверть)
6 класс	0,25	9 (4 четверть)
7 класс	0,25	8 (1 четверть)
8 класс	0,25	8 (2 четверть)
Итого:	1 ч.	34 ч

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия,

диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать минипроекты, организовывать турниры и конкурсы.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренных методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Планируемые результаты освоения курса.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Метапредметные и предметные результаты:

5 класс (уровень узнавания и понимания)

- находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте.

6 класс (уровень понимания и применения)

- объяснять и описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний.

7 класс (уровень анализа и синтеза)

- распознавать и исследовать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте.

8 класс (уровень оценки (рефлексии))

- в рамках предметного содержания интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания.

Личностные:

объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

**Проектирование достижения планируемых образовательных результатов
учебного курса с 5 по 8 классы**

Уровни	Процедура оценочных работ	Типовые задачи	Инструменты и средства
<p>5 класс Уровень узнавания и понимания</p> <p><i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i></p>	<p>Находит и извлекает информацию из различных текстов</p>	<p>Определить вид текста, его источник. Обосновать свое мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею. Предложить или объяснить заголовок, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.</p>	<p>Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественнонаучные, финансовые. Объем: не более одной страницы.</p>
<p>6 класс Уровень понимания и применения</p> <p><i>Учим думать и рассуждать</i></p>	<p>Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем</p>	<p>Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отрастить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.</p>	<p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). <i>Проблемно-познавательные задания.</i> <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения задач, проблем, заданий</p>
<p>7 класс Уровень анализа и синтеза</p> <p><i>Учим</i></p>	<p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p>	<p>Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации. Определить область</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации <i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные</p>

<p><i>анализировать и интерпретировать проблемы</i></p>		<p>знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот). Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным. Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы.</p>	<p><i>задания.</i> <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки с алгоритмами решения</i></p>
<p>8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания <i>Учим оценивать и принимать решения</i></p>	<p>Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации</p>	<p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации <i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

5 класс.

Звуковые явления (2 часа)

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека.

Строение вещества (2 часа)

Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля и земная кора. Минералы (2 часа)

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли.

Живая природа (2 часа)

Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Проведение рубежной аттестации.

Проведение рубежной аттестации (1 час).

6 класс.

Строение вещества (2 часа)

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.

Тепловые явления (2 часа)

Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Земля, Солнечная система и Вселенная (2 часа)

Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.

Живая природа (2 часа)

Царства живой природы

Проведение рубежной аттестации (1 час).

7 класс.

Структура и свойства вещества (1 час)

Структура и свойства веществ.

Механическое движение. Гидроусилитель (1 час)

Механическое движение. Гидроусилитель.

Земля, мировой океан (1 час)

Земля, мировой океан.

Марианская впадина (1 час)

Марианская впадина.

Земные процессы (1 час)

Земные процессы.

Человек и его здоровье (1 час)

Человек и его здоровье.

Проведение рубежной аттестации (2 часа).

8 класс.

Химические реакции (2 часа)

Химические реакции.

Электрические явления (1 час)

Электрические явления.

Тепловые явления (1 час)

Тепловые явления.

Электромагнитные явления (1 час)

Электромагнитные явления.

Производство электроэнергии (1 час)

Производство электроэнергии.

Внутренняя среда организма. Кровь (1 час)

Внутренняя среда организма.

Проведение рубежной аттестации (1 час).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Тематическое планирование – 5 класс (9 часов)

№ п/п темы, раздела	Раздел, тема	Количество часов
1.	Звуковые явления.	2
2.	Строение вещества.	2
3.	Земля и земная кора. Минералы.	2
4.	Живая природа.	2
	Проведение рубежной аттестации.	1
	Всего:	9

Тематическое планирование – 6 класс (9 часов)

№ п/п темы, раздела	Раздел, тема	Количество часов
1.	Строение вещества.	2
2.	Тепловые явления.	2
3.	Земля, Солнечная система и Вселенная.	2
4.	Живая природа.	2
	Проведение рубежной аттестации.	1
	Всего:	9

Тематическое планирование – 7 класс (8 часов)

№ п/п темы, раздела	Раздел, тема	Количество часов
1.	Структура и свойства веществ.	1
2.	Механическое движение. Гидроусилитель.	1
3.	Земля, мировой океан.	1
4.	Марианская впадина.	1
5.	Земные процессы.	1
6.	Человек и его здоровье.	1
	Проведение рубежной аттестации.	2
	Всего:	8

Тематическое планирование – 8 класс (8 часов)

№ п/п темы, раздела	Раздел, тема	Количество часов
1.	Химические реакции.	2
2.	Электрические явления.	1
3.	Тепловые явления.	1
4.	Электромагнитные явления.	1
5.	Производство электроэнергии.	1
6.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1
	Проведение рубежной аттестации.	1
	Всего:	8

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Планируемый образовательный результат
<i>Звуковые явления</i>			
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	Находит и извлекает информацию из различных текстов
2.	Шум и его воздействие на человека.	1	
<i>Строение вещества</i>			
3.	Вода. Уникальность воды.	1	Находит и извлекает информацию из различных текстов
4.	Углекислый газ в природе и его значение.	1	
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>			
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	Находит и извлекает информацию из различных текстов
6.	Атмосфера Земли.	1	
<i>Живая природа</i>			
7.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле.	1	Находит и извлекает информацию из различных текстов
8.	Свойства живых организмов.	1	
9.	Проведение рубежной аттестации	1	
Итого		9 часов	

6 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Планируемый образовательный результат
<i>Строение вещества</i>			
1.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1	Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем
2.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	
<i>Тепловые явления</i>			
3.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1	Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем

4.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1	
Земля, Солнечная система и Вселенная			
5.	Представления о Вселенной.	1	Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем
6.	Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.	1	
Живая природа			
7.	Царства живой природы	2	Применяет информацию, извлеченную из текста, для решения разного рода проблем
8.	Проведение рубежной аттестации	1	
	Итого	9 часов	

7 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Планируемый образовательный результат
1.	Структура и свойства вещества	1	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2.	Механическое движение. Гидроусилитель	1	
3.	Земля, мировой океан.	1	
4.	Марианская впадина	1	
5.	Земные процессы	1	
6.	Человек и его здоровье	1	
7.	Проведение рубежной аттестации	2	
	Итого	8 часов	

8 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Планируемый образовательный результат
1.	Химические реакции	2	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2.	Электрические явления.	1	
3.	Тепловые явления	1	
4.	Электромагнитные явления.	1	
5.	Производство электроэнергии	1	
6.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1	
7.	Проведение рубежной аттестации	1	
	Итого	8 часов	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- **РЭШ функциональная грамотность**
- **ФИПИ Методические рекомендации по использованию в учебном процессе КИМ, сформированных на базе банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности**