

<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей- предметников Протокол №_1 от «_25» 08.2021г. Руководитель МО:</p>	<p>ПРОВЕРЕНО  _____Лапина Е.Б.  «_26»_08. 2021___ г.</p>	<p>Утверждаю И.о. директора ГБОУ ООШ п. Приморский приказ № 280/1 от «_27_»_08__2021г. _____Савинова И.В.</p>
--	--	---

## Рабочая программа курса

### РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Модуль «Естественно - научная грамотность»

**5-9 классы**

Составил(а):  
Ахметвалиева Н.М.,  
Учитель биологии

**2021**

## Пояснительная записка

### Актуальность

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 и естественнонаучную грамотность.

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.

#### Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину;

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;

*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 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль: естественно-научная грамотность.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплексе. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, количество часов на один год обучения в одном классе - 17ч, т. Е. по 0,5 ч в неделю:

18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;

- 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

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.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из раз-

личных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

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.

**Календарно-тематическое планирование курса  
Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 5 класс  
на 2021-2022 учебный год**

№ занятия в году	Дата		Тема занятия	Виды деятельности
1.			Звуки живой и неживой природы Слышимые и не слышимые звуки	Беседа, обсуждение, практикум. Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
2			Устройства динамика Шум и его воздействия на человека	Исследовательская работа, практикум. Проектная работа.
3			Строение вещества Природные индикаторы	Обсуждение. Урок практикум. Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
4			Вода. Уникальность воды Углекислый газ	Беседа, обсуждение практикум. Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
5			Земля, внутреннее строение Земли.. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
6			Атмосфера Земли. Атмосфера Земли.	Обсуждение. Практикум.
7			Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле..	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.

8			Условия для существования жизни на Земле Свойства живых организмов	Тестирование.
9			Проведение рубежной аттестации	

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 6 класс  
на 2021-2022 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.		Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	Беседа, обсуждение, практикум.
3.		Масса. Измерение массы тел. Строение вещества.	Исследовательская работа, практикум.
4		Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	Обсуждение. Урок практикум.
5		Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание	Игра, урок-исследование, брейн- ринг, конструирование.
6		Испарение и конденсация. Кипение	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7		Представления о Вселенной Модель солнечной системы.	Обсуждение. Практикум.
8-9		Модель Вселенной.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.

**Календарно-тематическое планирование курса  
Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 7 класс  
на 2021-2022 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.		Молекулярное строение твёрдых тел. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах	Беседа, обсуждение, практикум.
2		Молекулярное строение жидкостей и газов. Закон инерции	Исследовательская работа, практикум.
3		Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел	Обсуждение. Урок практикум.
4		Виды деформации. Усталость материалов.	Беседа, обсуждение практикум.
5		Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6		Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	Обсуждение. Практикум.
7		Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы Исследование океана. Использование подводных дронов.	Обсуждение. Практикум.
8		Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
9		Внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	Тестирование.
9		Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция	

**Календарно-тематическое планирование курса  
Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 8 класс  
на 2021-2022 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.		Занимательное электричество.	Беседа, обсуждение, практикум.
3.		Магнетизм	Исследовательская работа, практикум.
4.		Электромагнетизм. Строительство плотин	Проектная работа.
5		Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
6		Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
7		Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет	Обсуждение. Практикум.
8-9		Наследственность. Системы жизнедеятельности человека	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.

**Календарно-тематическое планирование курса  
Модуль «Основы естественно - научной грамотности»,  
9 класс  
на 2021-2022 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1-2		Ураган	Беседа, обсуждение, практикум.
3-4		На сцену выходит уран. Радиоактивность.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
5-6		Искусственная радиоактивность.	Исследовательская работа, практикум.
7-8		Изменения состояния веществ.	Проектная работа.
9-10		Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	Обсуждение. Урок практикум.
11-12		Размножение организмов.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
13-14		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Беседа, обсуждение практикум.
15-16		Закономерности наследования признаков.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
17-18		Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
19-20		Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	Обсуждение. Практикум.

21-22		Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	Обсуждение. Практикум.
23-24		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Обсуждение. Практикум.
25-26		Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
27-28		Средообразующая деятельность организмов. круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
29-30		Антропогенное воздействие на биосферу.	Тестирование.
31-32		Основы рационального природопользования.	Тестирование.
33-34		Проведение рубежной аттестации.	
<b>Итого</b>	34		





