

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Красноярского края

Саянский район

МКОУ Кулижниковская СОШ

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете

МКОУ
Кулижниковская СОШ

Протокол № 1

от 31.08.2023 г.

СОГЛАСНО
Заместитель директора по УВР
Веретенникова Е.П.

Протокол № 1

от 31.08.2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор

Троцкая Н.В.

Приказ № 56 – О

от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
«В мире естественных наук»**

**2023 – 2024 учебный год.
1 час в неделю (всего 34 часа)**

Составила: Гарцук Л.П.

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 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: естественнонаучная грамотность.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом

класс-комплекте. 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 - 34 ч, т.е. по 1 ч в неделю (для 9 классов 33 часа):

34 часа 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 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 различных 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
9 класс
на 2023-2024 учебный год**

№	Кол-во часов	Тема занятия	Виды деятельности
1	2	Ураган	Беседа, обсуждение, практикум.
2	2	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3	2	Искусственная радиоактивность.	Исследовательская работа, практикум.
4	2	Изменения состояния веществ.	Проектная работа.
5	2	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	Обсуждение. Урок практикум.
6	2	Размножение организмов.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	2	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Беседа, обсуждение практикум.
8	2	Закономерности наследования признаков.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
9	2	Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10	2	Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	Обсуждение. Практикум.
11	2	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	Обсуждение. Практикум.
12	2	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Обсуждение. Практикум.
13	2	Потоки вещества и энергии в	Исследование. Интерпретация

		экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера	результатов в разных контекстах.
14	2	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15	2	Антропогенное воздействие на биосферу.	Тестирование.
16	2	Основы рационального природопользования.	Тестирование.
17	1	Проведение рубежной аттестации.	
Итого	33		

**Календарно-тематическое планирование курса
7-8 класс (класс-комплект)
на 2023-2024 учебный год**

№ занятия в году	Кол-во часов	Тема занятия	Виды деятельности
1.	1	Молекулярное строение твёрдых тел	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	1	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	1	Молекулярное строение жидкостей и газов.	Исследовательская работа, практикум.
4.	1	Механическое движение. Закон инерция	Проектная работа.
5	2	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	Обсуждение. Урок практикум.
6	1	Деформация тел.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	1	Виды деформации. Усталость материалов.	Беседа, обсуждение практикум.
8	1	Атмосферные явления	Игра, урок-исследование,

			брейн- ринг, конструирование.
9	1	Ветер. Направление ветра.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10	1	Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	Обсуждение. Практикум.
11	2	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.	Обсуждение. Практикум.
12	1	Исследование океана. Использование подводных дронов	Обсуждение. Практикум.
13	1	Растения. Генная модификация растений.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
14	1	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15	1	Внутреннее строение рыбы. Их многообразие.	Тестирование.
16	1	Пресноводные и морские рыбы.	Тестирование.
17	1	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция	
18	1	Занимательное электричество	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
19	1	Магнетизм	Исследовательская работа, практикум.
20	1	Электромагнетизм	Проектная работа.
21	1	Строительство плотин.	Обсуждение.

			Урок практикум.
22	1	Гидроэлектростанции.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
23	1	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Беседа, обсуждение практикум.
24	1	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
25	1	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
26	2	Внутренняя среда организма	Обсуждение. Практикум.
27	1	Кровь.	Обсуждение. Практикум.
28	1	Иммунитет.	Обсуждение. Практикум.
29	1	Наследственность.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
30	1	Системы жизнедеятельности человека.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
31	1	Проведение рубежной аттестации.	
Итого	34		

**Календарно-тематическое планирование курса
5-6 класс
на 2023-2024 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.	2	Звуки живой и неживой природы	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	2	Слышимые и не слышимые звуки	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.

3.	2	Устройства динамика	Исследовательская работа, практикум.
4.	2	Шум и его воздействия на человека	Проектная работа.
5	2	Строение вещества	Обсуждение. Урок практикум.
6	2	Природные индикаторы	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	2	Вода. Уникальность воды	Беседа, обсуждение практикум.
8	2	Углекислый газ	Игра, урок-исследование, брейн- ринг, конструирование.
9	2	Земля, внутреннее строение Земли..	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10	2	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	Обсуждение. Практикум.
11	2	Атмосфера Земли.	Обсуждение. Практикум.
12	2	Атмосфера Земли.	Обсуждение. Практикум.
13	2	Уникальность планеты Земля.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
14	2	Условия для существования жизни на Земле..	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15	2	Условия для существования жизни на Земле	Тестирование.
16	2	Свойства живых организмов	Тестирование.
17	1	Проведение рубежной аттестации	
18	1	Проведение рубежной аттестации	
Итого	34		