

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЗАХАРА АРТЁМОВИЧА СОРОКИНА
ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ”
(МБОУ “СШ №14 им. З. А. Сорокина”)**

ул. Луговая, дом 13, г. Евпатория, Республика Крым, 297420,
тел. (36569) 2-08-06, e-mail: school_evpatoryi14@crimeaedu.ru
ОКПО 00808660 ОГРН 1149102175518 ИНН 9110086857 КПП 911001001

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО	Заместитель директора по УВР	Директор
классных руководителей	_____	_____ К.Д.Минаев
Руководитель ШМО	А. Ю. Решетняк	
_____ А. В. Кульчицкая	Протокол педагогического совета № 36 от	Приказ № 385-О от
Протокол № 1	«29» августа 2025 г.	«29» августа 2025 г.
«28» августа 2025 г.		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ»
для обучающихся 9 класса
2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель: учитель Муравьёва Е.Л.

Евпатория

2025

Рабочая программа «Функциональная грамотность» является программой естественно-научной направленности, так как предполагает 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 обучающимся и используются для решения конкретных проблем.

Выделяют следующие отличительные *черты функциональной грамотности*:

- а. направленность на решение бытовых проблем;
- б. является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- в. связь с решением стандартных, стереотипных задач;
- г. это всегда некоторый элементарный (базовый) уровень навыков чтения и письма;
- д. используется в качестве оценки прежде всего взрослого населения;
- е. имеет смысл главным образом в контексте проблемы поиска способов ускоренной ликвидации неграмотности.

Функциональная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия. Функциональная грамотность способствует адекватному и продуктивному выбору программ профессионального образования, помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с людьми, организовывать деловые контакты, выбирать программы досуга, ответственно относиться к обязанностям гражданина, ориентироваться в культурном пространстве, взаимодействовать с природной средой. Функциональная грамотность определяет готовность к выполнению социальных ролей избирателя, потребителя, члена семьи, студента. Функциональная грамотность позволяет использовать имеющиеся навыки при организации разных видов путешествий, облегчает контакты с различными социальными структурами и организациями и т.д.

Грамотность в области естествознания – 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.

Уровень программы – базовый

Актуальность программы.

В подростковом возрасте интересы основной части ребят крайне неустойчивы. Они плохо ориентируются в современном мире, не могут оценить свои способности и возможности, что само собой еще больше затрудняет решение в той или иной ситуации. Поэтому возникла необходимость в проведении курсов по естественно-научной направленности «Функциональная грамотность».

Задачи:

- формирование мышления в решении естественнонаучной информации в контексте решаемой задачи;
- находить достоверные сведения в разных типах информационных источников: схемах, таблицах;
- уметь выделять скрытую дополнительную необходимую информацию из вопроса к поставленной задаче;
- привлекать личный опыт, известные знания для решения поставленной задачи;
- уметь давать развернутый ответ на вопрос в свободной форме.

Ведущая педагогическая идея программы – формирование основ функциональной грамотности у обучающихся как платформы для личностного и профессионального самоопределения и самореализации в условиях будущего развития. Под ведением функциональной грамотности в жизни каждого обучающегося мы понимаем качества личности, характеризующие его готовность к рациональным личностным потребностям в жизни.

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).

Краткая характеристика обучающихся по программе:

Возраст обучающихся 15-16 лет.

Объем и срок освоения программы.

Срок реализации программы - один учебный год (учебный год 34 недели). Общее количество учебных часов – 34 (1 час в неделю)

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

Режим занятий соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены 28 сентября 2020 года; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждены 28 января 2021 года о режиме занятий.

Занятия проходят 1 раз в неделю с продолжительностью учебного часа – 45 мин.

Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется для обучающихся 9 класса с базовым обучением биологии. Форма обучения – очная, с использованием групповых и индивидуальных форм. Формы проведения занятий – аудиторные: учебное занятие, лекции, презентации.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: создание условий, необходимых для формирования интереса и мотивации у обучающихся к получению знаний естественнонаучного направления для применения их в образовательной деятельности и в повседневной жизни, формирование системы знаний о закономерностях наследования и изменчивости живых организмов, основных механизмов и генетической регуляции молекулярных и клеточных процессов, о влиянии генотипа и факторов среды на развитие организма, о роли генетики в развитии современной теории эволюции и практическом значении этой науки для медицины, экологии и селекции.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Личностные:

Грамотность			
Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

Предметные:

- овладение биологическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в высших и средних учебных заведениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с биологическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять биологическую терминологию и символику;
- умение решать биологические задачи разной степени сложности;
- умение грамотно оформлять результаты биологических исследований;
- умение самостоятельно осуществлять поиск биологической информации в различных источниках.

Метапредметные:

- формирования умений учебного сотрудничества;
- анализирование информации и использование её в проектной деятельности;
- формирование внимания, логического мышления;
- формирование творческой мыслительной деятельности и самостоятельности;
- использование правил личной и общественной санитарной гигиены;
- умение работать с источниками информации в интернете;

- умение анализировать полученную информацию и применять ее на практике;
- осознание ценности здоровья, понимание о необходимости вести здоровый образ жизни;
- планирование и проведение самонаблюдения через лабораторный опыт, практическую работу, математическую обработку результатов исследования, формулирование выводов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Человек и здоровье (2 часа)

Введение. Здоровье как состояние полного физического, психического, репродуктивного, социального и духовного благополучия. Здоровье как норма реакции на окружающую среду. Современный «стандартный», «средний» человек. Аспекты здоровья: интеллектуальный, эмоциональный, социальный, личностный. Здоровье и болезнь.

Раздел 2. История изучения человеческого организма и его наследственности. От Аристотеля до наших дней (3 часа)

Гиппократ – реформатор древней медицины. Аристотель – величайший ученый и философ Греции. Труды Клавдия Галена – основа представления медиков средневековья. Яркая личность Парацельса. Великий анатом Андреас Везалий. Вильям Гарвей – королевский врач. Гениальный художник, математик и анатом Леонардо да Винчи. Создатель топографической анатомии Н. И. Пирогов. Великие отечественные физиологи: Сеченов, Ухтомский, Павлов.

Раздел 3. Наследственность как фактор здоровья (1 час)

Почему наследственность является фактором здоровья. Задача изучения наследственности человека.

Раздел 4. Наследственный аппарат соматических и генеративных клеток человека (4 часа)

Хромосомный набор клеток человека. Кариотип. Типы хромосом. Аутосомы и половые хромосомы. Идеограммы хромосомного набора клеток человека. Структура хромосом. Хромосомные карты человека и группы сцепления. Геном человека. Явления доминирования (полного и неполного), кодоминирования, сверхдоминирования. Экспрессивность и пенетрантность отдельных генов. Международный проект «Геном человека»: цели, основные направления разработок, результаты. Различные виды генетических карт человека.

Раздел 5. Методы изучения наследственности человека (4 часа)

Генетика человека. Цитогенетические и биохимические методы изучения наследственности человека. Генеалогический метод. Родословные генеалогические древа человека. Наследование по аутосомно-доминантному типу. Близнецовый метод. Близнецы как биологическое явление.

Раздел 6. Болезни человеческого организма (15 часов)

Мутации, встречающиеся в клетках человека. Основные группы мутагенов: физические, химические, биологические. Принципы классификации мутаций (по типу клеток, по степени влияния на генотип, по степени влияния на жизнедеятельность организма и т. д.) Основные группы мутаций, встречающихся в клетках человека: соматические и генеративные; летальные, полуметалетальные, нейтральные; генные или точковые, хромосомные и геномные. Методы регистрации. Клинические описания некоторых болезней.

Врожденные заболевания. Критические периоды в ходе онтогенеза человека. Терратогенные факторы. Физические терратогены. Химические терратогены. Пагубное влияние на развитие плода лекарственных препаратов, алкоголя, никотина и других составляющих табака, а также продуктов его горения, наркотиков, принимаемых беременной женщиной. Биологические терратогены.

Болезни с наследственной предрасположенностью (мультифакториальные), ревматизм, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, псориаз, бронхиальная астма, шизофрения, особенности их проявления и профилактика. Профилактика наследственно обусловленных заболеваний. Медико-генетическое консультирование. Методы перинатальной диагностики. Достижения и перспективы развития медицинской генетики. Генная терапия. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Раздел 7. Влияние вредных привычек на здоровье человека (5 часов)

Рождения неполноценных детей при употреблении алкоголя. Проблемы женского алкоголизма. Влияние курения на здоровье женского организма. Последствия хронической интоксикации организма (токсикомания и наркомания) на будущее поколение. Пагубное влияние на развитие плода лекарственных препаратов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
	Раздел 1. Человек и его здоровье	2
1.1	Введение. Здоровье как состояние.	1
1.2	Здоровье и болезнь.	1
	Раздел 2. История изучения человеческого организма и его наследственности от Аристотеля до наших дней	3
2.1	Основоположники медицины.	1
2.2	Развитие медицины в Средние века.	1
2.3	Великие российские физиологи. 12 величайших российских ученых-медиков.	1
	Раздел 3. Наследственность как фактор здоровья	1
3.1	Наследственность как фактор здоровья.	1
	Раздел 4. Наследственный аппарат соматических и генеративных клеток человека	4
4.1	Хромосомный набор клеток человека. Кариотип.	1
4.2	Хромосомные карты.	1
4.3	Явление доминирования.	1
4.4	Международный проект: «Геном человека»	1
	Раздел 5. Методы изучения наследственности человека	4

5.1	Цитогенетический метод изучения наследственности.	1
5.2	Биохимический метод изучения наследственности.	1
5.3	Генеалогический метод изучения наследственности.	1
5.4	Близнецовый метод изучения наследственности.	1
	Раздел 6. Болезни человеческого организма	15
6.1	Основные группы мутагенов.	1
6.2	Основные классификации мутаций.	1
6.3	Моногенные заболевания, наследуемые как аутосомно-рецессивные	1
6.4	Моногенные заболевания, наследуемые как аутосомно-доминантные.	1
6.5	Моногенные заболевания, наследуемые как сцепленные с X-хромосомой доминантные.	1
6.6	Моногенные заболевания, наследуемые как сцепленные с X-хромосомой рецессивные.	1
6.7	Моногенные заболевания, наследуемые как сцепленные с Y-хромосомой.	1
6.8	Хромосомные и геномные наследственные заболевания, связанные с изменением числа хромосом и их фрагментами.	1
6.9	Заболевания, связанные с изменением числа половых хромосом.	1
6.10	Врожденные заболевания. Критические периоды онтогенеза человека.	1
6.11	Тератогенные факторы.	1
6.12	Болезни с наследственной предрасположенностью.	1
6.13	Медико-генетическое консультирование.	1
6.14	Методы перинатальной диагностики.	1
6.15	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	1
	Раздел 7. Влияние вредных привычек на здоровье человека	5
7.1	Пагубное влияние на развитие плода алкоголя и никотина.	1
7.2	Последствия хронической интоксикации организма на будущее поколение.	1
7.3	Влияние на развитие плода лекарственных препаратов.	1

7.4	Защита творческих работ.	1
	Всего	34 ч

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся могут быть развиты следующие личностные качества:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- сформированность основ самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании;
- осознание ответственного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- приобретение опыта естественно-направленной деятельности;
- развитие основных личностных качеств будущего медицинского работника ответственность, трудолюбие, аккуратность, способность к самоконтролю и саморефлексии;
- выявление навыков трудовой дисциплины.

В результате реализации программ, обучающиеся будут знать:

- общие понятия о здоровье как состоянии полного благополучия, нормы реакции на окружающую среду;
- этапы развития медицины и генетики, выдающихся ученых, достигших успехов в этих областях;
- медико-генетические основы: понятия «родословное генеалогическое древо»,
- «генетическая карта», способы построения «древа» и карт, их использование в научной, профессиональной жизни;
- методы изучения наследственных заболеваний и способы их профилактики и лечения;
- биологические «обоснования» процессов, протекающих в организме человека;
- основные проблемы генетики как науки о наследственных заболеваниях человека.

В результате реализации программы обучающиеся будут уметь:

- давать определение основным биологическим и генетическим понятиям с использованием научной терминологии,
- характеризовать и объяснять законы генетики, процессы на клеточном и организменном уровнях;

- правильно оформлять и решать типичные генетические задачи, составлять графики, диаграммы, схемы;
- «читать» биологическую информацию с научной генетической символикой;
- пользоваться источниками естественно-научной информации;
- самостоятельно делать и выводы, решать поставленные задачи, находить оптимальное решение проблем;
- грамотно аргументировать собственную точку зрения;
- готовить рефераты, сообщения, пользоваться дополнительными источниками информации.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка освоенных учащимися знаний, умений и навыков проходит в процессе аттестации в соответствии с локальным нормативным документом «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой обучающихся».

Уровень освоения программы (минимальный, базовый, повышенный) определяется по преобладающему уровню согласно критериям оценки. Творческий уровень предполагает освоение программы на базовом уровне по всем критериям

Критерии и уровни оценки функциональной грамотности.

	Оцениваемые компетенции, умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
1. Компетенция: научное объяснение явлений		
1.1.	Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Предлагается описание достаточно стандартной ситуации, для объяснения которой можно напрямую использовать программный материал.
1.2.	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Предлагается описание нестандартной ситуации, для которой ученик не имеет готового объяснения. Для получения объяснения она должна быть преобразована (в явном виде или мысленно) или в типовую известную модель или в модель, в которой ясно прослеживаются нужные взаимосвязи. Возможна обратная задача: по представленной модели узнать и описать явление.

1.3.	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предлагается на основе понимания механизма (или причин) явления или процесса обосновать дальнейшее развитие событий.
1.4.	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Предлагается объяснить, на каких научных знаниях основана работа описанного технического устройства или технологии.
2. Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования		
2.1.	Распознавать и формулировать цель данного исследования	По краткому описанию хода исследования или действий исследователей предлагается четко сформулировать его цель.
2.2.	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	По описанию проблемы предлагается кратко сформулировать или оценить идею исследования, направленного на ее решение, и/или описать основные этапы такого исследования.
2.3.	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Предлагается не просто сформулировать гипотезы, объясняющие описанное явление, но и обязательно предложить возможные способы их проверки. Набор гипотез может предлагаться в самом задании, тогда учащийся должен предложить только способы проверки.
2.4.	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений	Предлагается охарактеризовать назначение того или иного элемента исследования, повышающего надежность результата (контрольная группа, контрольный образец, большая статистика и др.). Или: предлагается выбрать более надежную стратегию исследования вопроса.
3. Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов		
3.1.	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Предлагается формулировать выводы на основе интерпретации данных, представленных в различных формах: графики, таблицы, диаграммы, фотографии, географические карты, словесный текст. Данные могут быть представлены и в сочетании форм.
3.2.	Преобразовывать одну форму представления	Предлагается преобразовать одну форму представления научной информации в другую,

Данную таблицу можно рассматривать в качестве кодификатора, который используется для разработки и оценки выполнения заданий по естественно-научной грамотности.

Для оценки функциональной грамотности можно использовать критериальное оценивание.

Критериальное оценивание – это процесс, основанный на сравнении учебных достижений обучающихся с четко определенными, коллективно выработанными, заранее известными всем участникам процесса критериями, соответствующими целям и содержанию образования, способствующими формированию учебно-познавательной компетентности учащихся. Практическая значимость критериального оценивания. Оценивается только работа обучающегося;

Работа обучающегося сравнивается с образцом (эталон) правильно выполненной работы, который известен учащимся заранее;

Обучающемуся известен четкий алгоритм выведения оценки, по которому он сам может определить уровень своей работы и информировать родителей;

Оценивают у обучающихся только то, чему учили, так как критерий оценивания представляет конкретное выражение учебных целей.

Критериальное оценивание позволяет:

Учителям:

- Разработать критерии, способствующие получению качественных результатов обучения;
 - Иметь оперативную информацию для анализа и планирования своей деятельности;
 - Улучшить качество преподавания;
 - Выстраивать индивидуальную траекторию обучения каждого ученика с учетом его индивидуальных особенностей;
 - Использовать разнообразные подходы и инструменты оценивания;
 - Вносить предложения по совершенствованию содержания учебной программы.
- Обучающимся:

- Использовать многообразие стилей обучения, типов мыслительной деятельности и способностей для выражения своего понимания;
- Знать и понимать критерии оценивания для прогнозирования результата, осознавать критерии успеха;
- Участвовать в рефлексии, оценивая себя и своих сверстников;
- Использовать знания для решения реальных задач, выражать разные точки зрения, критически мыслить.
- Инструментами измерения при оценке учебных достижений обучающихся являются:

- учебные задания (задания в тестовой форме, расчетные задачи,

упражнения, практические задания и т.п.);

- системы заданий, которые предъявляются учащимся в виде тестов, контрольных и практических диагностических работ, компьютерного моделирования.

- Формирующее оценивание может осуществляться посредством заданий любых видов, а тематическая и итоговая диагностика предполагают использование заданий в тестовой форме.

- Оценивание сформированности ключевых компетентностей учеников осуществляется при помощи интегрированных знаний – измерителей, охватывающих содержание различных предметов.

На основе определения структуры и содержания требований к результатам освоения общеобразовательных программ разработана новая система оценки с использованием 12-балльной шкалы отметок. Система оценивания учебных достижений учащихся учитывает, как результативность всех видов учебной деятельности ученика и процессуальную сторону усвоения учебного материала, так и проявление индивидуальных качеств и личностных свойств.

Система оценивания учебных достижений реализует следующие основные подходы к решению проблемы:

- личностно-ориентированный подход, включающий учет и развитие потенциальных возможностей личности каждого учащегося посредством использования разноуровневой дифференцированной шкалы оценивания учебных достижений;
- деятельностный подход, направленный на наиболее полное выявление возможностей и способностей личности в условиях организации самостоятельной продуктивной деятельности ученика;
- здоровьесберегающий подход, обеспечивающий решение задач сохранения и укрепления социально-психологического здоровья детей, подростков и юношей путем создания благоприятного психологического климата в ситуации оценивания при общей интенсификации учебного процесса.

Педагогические условия, реализующие названные подходы, включают такие аспекты как:

- использование для оценивания учебных достижений объективных и личностно-значимых критериев, устанавливаемых по доступным и понятным учащимся показателям, описанным в деятельностной форме;
- применение в процессе оценки заданий разных уровней и типов, соответствующих выделенным показателям;
- обеспечение реального выбора индивидуального уровня учебных достижений.

Реализация названных условий при оценивании способствует раскрепощению обучающегося, повышению уровня его познавательной активности, учебной мотивации, сохранению эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных возможностях, включающих решение реальных жизненных проблем с применением освоенных способов деятельности.

Задания – измерители разрабатываются для каждого уровня учебных достижений и включают действия учащихся, выделенные в соответствии с критериями оценивания.

Основные методы педагогической диагностики:

Одним из важнейших компонентов образовательного процесса в школе является педагогическая диагностика. Сведения, полученные в результате диагностики, — исходный материал для профессиональной деятельности педагога. Общим для всех видов диагностики является системное восприятие объекта, его изучение и описание.

Вид диагностики – педагогическая

Объект диагностики - взаимодействие участников педагогического процесса

Предмет диагностики – тенденции индивидуально-личностного становления субъектов педагогического взаимодействия

Для оценки освоения предметной области программы необходимо:

- Анализ результатов деятельности;
- Диагностическое педагогическое наблюдение (оценка развития учащихся в области личностных и метапредметных результатов программы) устойчивости и концентрации внимания, социально-психологические характеристики взаимодействия обучающихся во время коллективной работы, показатели культуры взаимоотношений и качества взаимодействий, динамика качества работ по критериям креативности и самостоятельности.

Основные методы обучения

В программе естественно-научной грамотности «Функциональная грамотность» используются методы обучения, которые обеспечивают продуктивное естественно-научное образование.

Объяснительно-иллюстративные, репродуктивные и проблемные методы

- проблемное изложение
- поисковая беседа
- исследовательский метод

Информационные:

- словесные (лекции, семинары);
- наглядные (демонстрация алгоритмов, наглядных пособий, слайдов, видео);
- метод проблемного изложения (разбор примеров из реальной жизни);

Деятельностные:

- практические (решение задач, тестовых заданий; выполнение умений);
- исследовательские (подготовка докладов, сообщений);
- имитационные (учебные игры);

Смешанные:

- тренинги;
- мастер-классы;

- деловая игра;

- урок-диспут.

Контрольно-регулирующий компонент: во время проведения занятий осуществляются следующие виды контроля:

- входной контроль – тестирование или устный опрос (фронтальный и индивидуальный);
- текущий теоретический контроль в виде беседы;
- текущий практический контроль с демонстрацией навыков;
- итоговый теоретический контроль (тестирование);
- итоговый практический контроль (решение ситуационных задач).

Эмоционально-волевой компонент

В учебном классе должна быть сформирована атмосфера доброжелательности, сотрудничества, уважения чужого мнения, бесконфликтности. При решении проблемных задач рассматриваются мнения всех участников подготовки, отмечаются наиболее активные обучающиеся, учитываются особенности эмоционально-волевой сферы обучающихся.

Формы организации учебного занятия

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные (беседа, лекция, проверочная или самостоятельная работа);
- индивидуальные (инструктаж, разбор ошибок)

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

- наглядные;
- словесные;
- практические.

Для стимулирования учебно-познавательной деятельности применяются методы:

- наглядные;
- словесные;
- лабораторно- практические.

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- предварительные (анкетирование, опрос);
- текущие (наблюдение, ведение таблицы результатов);
- тематические (тесты);
- итоговые (зачет, защита проектов).

Характеристика ресурсов:

Электронные таблицы, динамические пособия, учебные диски, видеофильмы, инструктивные карточки, электронные тесты, интерактивные задания, презентации, ресурсы Интернета, флэш- анимации.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Эффективность проявления в учебном процессе важнейшей педагогической закономерности - единства обучения, воспитания и развития обучающихся определяется умением учителя использовать объективные возможности содержания биологического образования и методов обучения.

В процессе усвоения знаний и овладение учебными умениями - необходимое условие формирования их мировоззрения, атеистических взглядов, гигиенического, полового, экологического, трудового и нравственного воспитания.

В основе воспитательных принципов реализации данной программы лежит развитие личных профессиональных качеств, освоение различных форм обучения и самообучения, воспитание глубокой ответственности, чувства долга, морали, гуманизма, чуткого и внимательного отношения к пострадавшим людям. При решении проблемных задач рассматриваются мнения каждого обучающегося, учитываются особенности эмоционально-волевой сферы, отмечаются наиболее активные обучающиеся.

Все учебно-воспитательные задачи взаимосвязаны и обращены к личности обучающегося. Их совместная деятельность необходима для осознаний и комплексной постановки учителем учебно-воспитательных задач при подготовке и проведении уроков данной рабочей программы.

Развивающая деятельность

В основе развивающей работы лежат условия, которые не могут сводиться к тренингу, «дрессуре» определённых компонентов психического мира человека. Они должны включать в себя все необходимые элементы полноценной формирующей среды: эмоциональный, рефлексивный, мотивационный, смыслообразующий и т. д.

Условия, создаваемые в развивающей работе, – это условия формирования потребности в новом знании, возможности его приобретения и реализации в деятельности и общении.

Выделяют два направления развивающей работы: собственно- развивающую, направленную на всех участников образовательного процесса, и ориентированную на устранение проблем обучения и личностного развития.

Основной принцип организации развивающей работы заключается в следующем: содержание прежде всего должно соответствовать тем компонентам психолого-педагогического статуса обучающегося, формирование и полноценное развитие которых на данном возрастном этапе наиболее актуально.

Планируемые результаты

- уважительное отношение к труду, ответственное отношение к обучению;
- доброе отношения к окружающим;
- уверенность в себе и умение ставить перед собой цели и проявлять инициативу;
- применение опыта самостоятельного приобретения новых знаний,
- проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
- умение устанавливать связь теории в практикой;
- воспитание бережного отношения к природе и ее экологической обстановке.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849517

Владелец Минаев Константин Дмитриевич

Действителен с 06.09.2025 по 06.09.2026