

**АННОТАЦИИ**  
**к дополнительным общеобразовательным программам**  
**Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»**

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» и в целях реализации «Концепции развития дополнительного образования детей», утвержденной Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р разработаны дополнительные общеобразовательные программы технической и социально-гуманитарной направленностей;

- Федерального закона от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.01.2024 г. № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

- Приказ Минпросвещения России 04.10.2023 № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», в дополнение СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

- Положение о рабочей программе учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, утвержденное приказом директора 30.08.2023 № 222/ОД;

- Устава школы;

- Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся школы;

- Приказом МАОУ Богандинской СОШ 1 от 07.06.2019 № 200/ОД «О создании в 2019 году центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программам направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

## **Дополнительная общеобразовательная программа «ИнтерМедиа»**

**Статус программы:** Программа «ИнтерМедиа» объединяет учащихся 6-11 классов в целях реализации задач Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Недостаточно сведений о роли средств массовой информации в общественной жизни. Учащиеся, оканчивающие среднюю школу, мало ориентируются в процессах, происходящих в обществе. Данный курс поможет определиться ученику в выборе профиля, восполнить пробелы в его предыдущей подготовке. Шестиклассники расширят и углубят свои знания о видах общения и речевых жанрах. При этом большое внимание уделяется публичному общению - таким жанрам как устные развернутые ответы, спор, отзыв, объяснительная записка, газетная информация и др.

**Направленность:** социально-гуманитарная

**Возраст обучающихся:** 13-17 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Программа рассчитана на 68 часов по 2 часа в неделю.

**Разделы программы:**

- изучение основ истории отечественной журналистики;
- обзор современных средств массовой информации;
- знакомство с нормами профессиональной этики журналиста;
- методы сбора и обработки информации;
- психологическая подготовка журналиста;
- изучение основных журналистских жанров (информация, заметка, статья, интервью);
- методы работы со словом.

**Цель программы:** ознакомление учащихся с особенностями журналистской профессии на основе их личного практического опыта.

**Задачи:**

- выявление интересов и проверка способностей учащихся;
- формирование представления о журналистике как профессии, играющей специфическую роль в жизни общества;
- изучение истории журналистики и основ журналистского творчества;
- развитие умений грамотного и свободного владения устной и письменной речью;
- формирование практических навыков создания школьного печатного издания.

**Форма занятий:** Программа кружка «ИнтерМедиа» является интенсивным курсом, базирующимся на сочетании теоретических занятий, психологической подготовки, практических тренингов и сочетается с практической работой по написанию материалов и выпуску школьной газеты.

**Краткое содержание:** В основе содержания и структуры программа кружка «ИнтерМедиа» лежит концепция профильного образования, в процессе которого будущие журналисты смогли бы изучать основы журналистики в ходе практической деятельности. Обучаясь по программе кружка, школьники получают возможность сориентироваться в многообразии профессий, сопоставить собственные желания и склонности с потребностями современного рынка труда, сделать свой профессиональный выбор в будущем.

**Ожидаемые результаты:**

Кружок "ИнтерМедиа" даст возможность накопить опыт для дальнейшей жизни, научит свободно ориентироваться в информационном пространстве и высказывать свою точку зрения на различные значимые события общественной жизни.

Занятия по данной программе помогут обучающимся овладеть секретами мастерства журналиста, научиться логически думать, грамотно излагать свои мысли, ориентироваться в информационном пространстве, представлять себя редактором собственного издания. Учащиеся смогут:

- Определить тему или идею текста;
- Составлять простой и подробный план текста;
- Создавать связные высказывания (с заданным языковым материалом);
- Оценивать чужую и свою речь;

- Спорить, но не ссориться, аргументировать свои высказывания;
- Сокращать один и тот же текст до половины, до трети его первоначального объёма, до одного абзаца и одного предложения;
- Рассказать о себе так, чтобы тебя слушали;
- Брать интервью у знакомых и незнакомых людей;
- Вести репортаж с места событий;
- Составлять различные типы текстов газетной информации.

## Дополнительная общеобразовательная программа «Волшебный мир 3Д»

**Статус программы:** Предмет 3D моделирование – это создание фигур и предметов, комплексов различного назначения. Это один из интереснейших способов изучения современных творческих технологий. Во время занятий ученики научатся проектировать, создавать различные скульптуры и предметы из пластика. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных фигур из пластика. В распоряжении детей будут предоставлены 3D ручки. С ее помощью обучаемый может изготовить плоскорельефные и объемные фигуры из пластика.

**Направленность:** научно-техническая

**Возраст обучающихся:** 9-15 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Программа рассчитана на 1 час в неделю.

**Разделы программы:**

Техника безопасности при работе 3D горячей ручкой.

Выполнение плоских рисунков. Выбор трафаретов. Рисование.

Создание плоских элементов для последующей сборки.

Сборка моделей из отдельных элементов.

Объемное рисование моделей

Создание оригинальной 3D модели.

Подготовка к участию в конкурсе.

**Цель программы:** развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков и юношества в процессе проектирования.

**Задачи:**

Обучающие:

- дать первоначальные знания по устройству 3D ручки;
- научить основным приемам проектирования изделий;
- сформировать общенаучные и технологические навыки проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при проектировании;

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;

Воспитательные:

- формировать творческое отношение по выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе.

**Форма занятий:** Выявление достигнутых результатов осуществляется методом наблюдения и фиксируется в рабочей тетради педагога, предусматриваются различные формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

- соревнования;
- выставки работ учащихся;
- фестивали;
- отзывы преподавателя и родителей учеников.

**Краткое содержание:** Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нано технологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и моделирования.

В педагогической целесообразности этой темы не приходится сомневаться, т.к. дети научатся объединять реальный мир с виртуальным. В процессе конструирования, кроме этого, дети получают дополнительное образование в области физики, механики и рисования.

Используя 3D ручку, обучающиеся поэтапно осваивают принципы создания макетов и трехмерных моделей, а также учатся создавать картины, арт-объекты, предметы для украшения интерьера. Моделирование – важный метод научного познания и сильное средство активизации учащихся в обучении. Моделирование – это есть процесс использования моделей (оригинала) для

изучения тех или иных свойств оригинала (преобразования оригинала) или замещения оригинала моделями в процессе какой-либо деятельности. Понятие «модель» возникло в процессе опытного изучения мира, а само слово «модель» произошло от латинских слов «modus», «modulus», означающих меру, образ, способ. Почти во всех европейских языках оно употреблялось для обозначения образа или прообраза, или вещи, сходной в каком-то отношении с другой вещью.

Модель – это целевой образ объекта оригинала, отражающий наиболее важные свойства для достижения поставленной цели.

**Ожидаемые результаты:**

По итогам реализации программы обучаемые будут:

Знать:

- Основы технологии 3D печати;
- Сорта пластиков для прутков и их основные свойства.

Уметь:

- Создавать рисунки с помощью 3D ручки;
- Создавать 3D модели;

Обладать:

- Способностью подготовить создаваемые модели к конкурсу.

В результате освоения программы рисования 3D ручкой обучающиеся должны знать: - направления развития современных технологий творчества; - способы соединения и крепежа деталей; - физические и химические свойства пластика; - способы и приемы моделирования; - закономерности симметрии и равновесия. Уметь: - создавать из пластика изделия различной сложности и композиции; - выполнять полностью цикл создания трёхмерного моделирования 3D ручкой на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей. Усовершенствуют: - образное пространственное мышление; - мелкую моторику; - художественный эстетический вкус

## **Дополнительная общеобразовательная программа по робототехнике «Robotrec»**

**Статус программы:** «Робототехника» - прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. В общем виде это достаточно сложная дисциплина, которая вбирает в себя научные знания из электроники, механики и программирования. В наиболее полном смысле робототехника применяется на предприятиях различной сферы для автоматизации процесса. Большую значимость среди учебных роботов в настоящее время имеют LEGO – конструкторы. Они приглашают ребят в увлекательный мир роботов, позволяют погрузиться в сложную среду информационных технологий. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного Образовательного Стандарта второго поколения.

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 7-12 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

**Разделы программы:**

Вводное занятие

Программное обеспечение LEGO We Do

Изучение механизмов

Программирование We Do

Конструирование и программирование заданных моделей

Вдохновляйтесь! Программы для исследований

Индивидуальная проектная деятельность

**Цель программы:**

1. Развитие у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструированию через создание простейших моделей и управления готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

2. Развитие научно – технического мышления и творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов

**Задачи:**

Обучающие:

- формирование умений и навыков конструирования;
- приобретение опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования;
- формирование умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- обучение основам конструирования и программирования;
- стимулирование мотивации учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка;

Развивающие:

- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развитие внимания, памяти, воображения, мышления (логического, творческого);
- умения излагать мысли в четкой логической последовательности;
- развитие конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- развитие мелкой моторики;

Воспитательные:

- формировать качества творческой личности с активной жизненной позицией;
- воспитывать гармонично развитую, общественно активную личность, сочетающую в себе духовное богатство, моральную чистоту и физиологическое совершенство;
- способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

**Форма занятий:** Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).

2. Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с

привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов).

3. Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей).

4. Систематизирующий (беседа по теме, составление систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.).

5. Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).

6. Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).

7. Индивидуальная работа.

**Краткое содержание:** В окружающем нас мире встречается много роботов: в производстве автомобилей, различные манипуляторы, роботы помощники в медицине они повсюду сопутствуют человеку. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволяет развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес учащихся к области робототехники и автоматизированных систем. Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда учащиеся имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки. Юные исследователи, войдя в занимательный мир роботов, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять широчайший круг функций.

Обучение происходит особенно успешно, когда ребенок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного проекта, который представляет для него интерес. Знакомство детей с основами программирования происходит на основе стандартного программного обеспечения, которое отличается понятным интерфейсом, позволяющим ребёнку постепенно входить в систему программирования. Данная компьютерная программа совместима со специальными блоками конструктора. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Ребята получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

**Ожидаемые результаты:** результате обучения обучающиеся узнают:

- правила безопасной работы;
- основных компонентов конструктора;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов, роботов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- как передавать программы в RCX;
- как использовать созданные программы;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- создавать программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости;
- демонстрировать технические возможности роботов.

В результате обучения обучающиеся научатся:

- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов

(планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);

- создавать действующие модели роботов на основе конструктора ЛЕГО;
- создавать программы на компьютере на основе компьютерной программы Robolab;
- передавать (загружать) программы в RCX;
- корректировать программы при необходимости;
- излагать мысли, находить ответы на вопросы анализировать рабочий процесс;
- демонстрировать технические возможности роботов.



## **Дополнительная общеобразовательная программа «Школа юного экскурсовода»**

**Статус программы:** Занимаясь в школе экскурсоводов, школьник расширяет свой кругозор, оказывает помощь другим в освоении действительности. В "Толковом словаре русского языка" С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой патриотизм определяется как "преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу". В "Словаре живого великорусского языка" В. Даля написано: Патриот – "любитель отечества, ревнитель о благе его...". Патриотизм – это ревностное, деятельное отношение к родине, стремление что-то сделать для ее блага, для ее процветания. Термин "патриотизм", как известно, происходит от греческого "патрис", что в переводе означает: земля отцов; место рода; родина. В историческом плане это одно из самых изначальных, базовых, имеющих корни на уровне подсознательного, чувств. Оно зарождалось в глубокой древности как следствие привязанности человека к своей земле обитания, к укладу жизни, к традициям и верованиям. Это чувство закреплялось веками обособленного существования народов друг от друга. Воспитательная цель будет достигнута, если школьник станет добрее, милосерднее, терпимее к ближнему, к природе, к той среде, в которой он живет.

**Направленность:** социально-гуманитарная

**Возраст обучающихся:** 10-17 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

**Разделы программы:**

Вводное занятие.

Экскурсоведение:

О профессии экскурсовода.

Экскурсия, ее сущность, цели и задачи.

Этапы подготовки экскурсии.

Исследовательская работа учащихся «Листая страницы истории Великой Отечественной войны».

Практические занятия.

**Цель программы:**

Целью работы кружка является воспитание у учащихся чувства гражданственности и патриотизма, сохранение духовного наследия старшего поколения, пропаганда главных ценностей исторического и культурного наследия, развитие чувства гордости за творческий коллектив, свою школу, свою страну.

**Задачи:**

1. Изучение и сохранение культурно-исторического наследия.
2. Развитие творческих способностей личности.
3. Воспитание художественного вкуса у детей, повышение их культурного уровня.
4. Подготовка экскурсий для школьников и детей детского сада.
5. Формирование правил общения между людьми.
6. Формирование коммуникативных компетенций.
7. Воспитание информационной грамотности, умение анализировать и синтезировать информацию.

**Форма занятий:**

1. Лекционные занятия.
2. Совместное планирование деятельности школьной Комнаты Боевой Славы и кружка экскурсоводов.
3. Беседы, сбор информации о ветеранах, живущих в п.Богандинский.
4. Встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, тружениками тыла, писателями.
5. Разработка тем экскурсий
6. Экскурсии.
7. Участие в школьных, поселковых и областных конкурсах.
8. Отчеты о проведенных экскурсиях.

**Краткое содержание:** Жизнь современного подростка качественно отличается от той, которой жили люди старших поколений. Сегодняшний ученик имеет доступ к большому числу источников

информации, пользуется интернетом. Подрастающее поколение живет в быстроизменяющемся, сложном, противоречивом мире. Прямо или через средства связи и информации школьники общаются с огромным количеством людей, имеющих разные взгляды и подходы к жизни, нередко принадлежащих к разным культурным средам. Сегодня на них оказывают мощное влияние культурные и исторические традиции, сформировавшиеся как в нашей стране, так и за ее пределами.

Как помочь ребенку найти свое место в этом многоликом мире? Как пробудить в нем интерес к активному образу жизни? Как научить его бесконфликтно сосуществовать в социуме с иными людьми, уметь общаться, понимать и ценить традиции своего народа и одновременно обладать достаточно гибким мышлением, быть открытым к историческому опыту иных народов, отстаивая свои взгляды, свою точку зрения?

В какой-то мере эти вопросы решает школа экскурсоводов, существующая при музейной комнате нашей школы.

Актуальность программы определяется все более возрастающим интересом школьников к истории своего государства, их стремлением быть в курсе событий и процессов, происходящих в мире, стране, городе, школе, уметь анализировать и оценивать эти события и процессы, формировать собственную активную жизненную позицию. Программа курса отвечает желаниям учащихся развивать умения компетентного и плодотворного обсуждения общественно значимых проблем путем изучения, поиска информации, создания экскурсий, видеороликов на актуальные для школы темы.

Система занятий построена таким образом, чтобы на каждом из них ребенок узнавал что-то новое, обогащая свой словарный запас, приобрел навыки самостоятельной работы с различными источниками; научился писать заметки, тексты экскурсий, репортажи. С этой целью предусматриваются индивидуальные занятия.

#### **Ожидаемые результаты:**

Предполагается, что:

- воспитанники узнают и поймут такие понятия, как экспонат, экскурсия, экскурсовод, музей, архив, фонд;
- разовьётся внимание, восприятие, наблюдательность, разные формы мышления, речь;
- сформируется широкий кругозор;
- сформируют активную гражданскую позицию.

## **Дополнительная общеобразовательная программа «ЭкспериментУм»**

**Статус программы:** Программа кружка «ЭкспериментУм» интегрирует в себе предметы биологию, физику, химию. Характерной особенностью данного кружка является его нацеленность на формирование исследовательских умений школьников среднего и старшего звена, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды. С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой кружка предусмотрены экскурсии с выходом на природу. По завершении всех занятий кружка школьники выполняют свое задание и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого задания

**Возраст обучающихся:** 15-17 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Рассчитана на 34 часа, 1 раз в неделю.

**Разделы программы:**

Введение

Химия- наука о веществах. их свойствах и превращениях

Биология - наука о живых организмах

Человек и его здоровье

Итоговое занятие

**Цель программы:** углубленное изучение естественно-научных дисциплин в процессе выполнения междисциплинарного практикума, включающего отдельные разделы химии и биологии, экологии.

**Задачи:**

1. Познакомить школьников с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес школьников в области естественных наук.
5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала учащихся.

**Форма занятий:** беседа, практикум, практическая работа, турниры.

**Краткое содержание:** В связи с переходом на новый образовательный стандарт в настоящее время внеурочная деятельность является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Новизна данной программы в том, что она способствует раскрытию индивидуальных способностей ученика, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у школьников интереса к различным видам деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, игровой — обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность. Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в средней и старшей школе, творческой самореализации личности школьника, а главное — направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

**Ожидаемые результаты:**

**Личностные:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения

в команде по решению общих задач в области естествознания;

Метапредметные:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметные:

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системой, взаимосвязи человека, природы и общества;

- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам;

- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

