Муниципальное БЮДЖЕТНОЕ образовательное учреждение

«СИВИНСКАЯ средняя общеобразовательная школа»

Программа утверждена приказом

директора МБОУ «Сивинская СОШ»

от 31.08.2021 г № 311-од в составе ООП ООО



Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Основы исследовательской деятельности по биологии»

(7 класс)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель  Вафеев Дмитрий Ильгизович  учитель биологии и химии  первой категории |

с. Сива

**Пояснительная записка**

Данная ***рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» для 7-х классов***, разработана на **основе** Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к структуре основной образовательной программы и национального проекта образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Рабочая программа «Основы исследовательской деятельности» представляет собой программу организации внеурочной проектной деятельности учащихся 7 класса.

**Рабочая программа курса «**Основы исследовательской деятельности» рассчитана **на 1 час в неделю, 35 часов в год**

Курс «Основы исследовательской деятельности» построен на основе системы заданий для организации образовательного процесса на деятельностной основе и нацелен на формирование у школьников проектных умений минимального уровня сложности.

Проектная деятельность «Основы исследовательской деятельности» является обязательной и предусматривает участие в ней всех обучающихся.

Начальное обучение проектированию закладывает необходимый фундамент для дальнейшего развития проектных умений и использования учебных проектов на предметных занятиях для организации самостоятельного добывания знаний обучающимися и эффективного их усвоения, для формирования компетентностей обучающихся и решения воспитательных задач в основной школе.

**Цель курса «Основы исследовательской деятельности»** - трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития; создание условий для выполнения каждым пятиклассником индивидуального проекта по итогам учебного года.

**Задачи курса «Основы исследовательской деятельности»**

1. Личностные: формирование позитивной самооценки, самоуважения школьника, развитие образовательной успешности каждого ученика.

2. Коммуникативные: формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:  
 - умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по

совместной деятельности;  
 - способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;  
 - формирование социально адекватных способов поведения.  
3. Регулятивные: формирование способности к организации деятельности и управлению ею:  
 - воспитание целеустремленности и настойчивости;  
 - формирование навыков организации рабочего пространства и рационального

использования рабочего времени;  
 - формирование умения самостоятельно и совместно планировать

деятельность и сотрудничество;  
 - формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения,

добиваться поставленной цели.  
4. Познавательные: формирование умения решать творческие задачи; умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

**Общая характеристика курса**

Важнейшей педагогической задачей в условиях реализации ФГОС ООО стало внедрение в образовательный процесс средств и методик, помогающих детям «открывать» себя, раскрывать свою личность. Критерием успешности ученика становится не столько результативность в изучении школьных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания и преобразования природы, истории, самого себя. Важную роль в достижении успешности каждого ученика играет реализация доступного проектного замысла по выбору ребенка, на основании сферы его интересов и личностных возможностей.

Курс «Основы исследовательской деятельности» призван обеспечить освоение наиболее актуальных для работы над проектами способов деятельности обучающимися основной школы и подготовку их, таким образом, к разработке и реализации собственных, индивидуальных проектов. Освоение способов деятельности, применимых к очень широкому кругу объектов воздействия, в рамках изучения курса позволяет сформировать у обучающихся важный внутренний ресурс, который специально в других составляющих образовательного процесса в школе не формируется.

**Проектная деятельность** направлена на духовное и профессиональное становление личности ребёнка через активные способы действий. Ученик, работая над проектом, проходит стадии определения проблемы, планирования, сбора информации , ее анализа и преобразования (синтеза), активной деятельности по созданию задуманного продукта, его презентации, разработки портфолио проекта. Проектная деятельность предполагает освоение способов деятельности, положенных в основу формирования ключевых компетентностей (информационной, коммуникативной, исследовательской и т.п.).  
 При организации работы обучающихся по методу проектов возможна не только индивидуальная самостоятельная работа, но и групповая. Это позволяет приобретать коммуникативные навыки и умения: работа в группе в разнообразных качествах (ролях) , рассмотрение различных точек зрения на одну проблему, организация взаимодействия между участниками проекта.  
 Учебные проекты, как правило, содержат в себе проблему, требующую решения, а значит, формулируют одну или несколько задач. Используя проектный метод обучения, дети постигают всю технологию решения задач – от постановки проблемы до представления результата. Метод проектов имеет богатые дидактические возможности как для внутрипредметного, так и для межпредметного обучения.  
 Выполняемые обучающимися проекты позволяют выявить интерес каждого школьника по уровню успешности различных видов учебной деятельности, по отношению к процессу деятельности и её результатам. Проектирование практически помогает обучающимся осознать роль знаний в жизни и обучении. Знания перестают быть целью, а становятся средством в подлинном образовании, помогая овладевать культурными образцами мышления, формировать свои мыслительные стратегии, что позволяет каждому самостоятельно осваивать накопления культуры.  
 Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Описание места курса в учебном плане**

Рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» составлена в целях реализации требований ФГОС ООО к достижению метапредметных результатов. Форма организации: занятия проводятся 1 раз в неделю. Внеурочная деятельность включает проведение наблюдений, экспериментов, исследований, заседаний ШНО (школьного научного общества), реализации и презентации проектов в классе, на школьной и районной конференции ученических исследовательских и проектных работ. Срок реализации программы:1 год (7 класс).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

**Личностные результаты** освоения курса «Основы исследовательской деятельности» отражают:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

**Метапредметные результаты** освоения курса «Основы исследовательской деятельности» отражают:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения курса «Основы исследовательской деятельности» с учётом общих требований Стандарта должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Ученик, освоивший курс «Я-исследователь», должен освоить начальные умения и навыки в проектной деятельности от постановки проблемы до создания портфолио проекта.

**Содержание учебного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Количество часов** |
| 1 | «Теория» | 8 |
| 2 | «Исследовательская практика» | 19 |
| 3 | «Мониторинг» | 6 |
| 4 | Резервное время | 2 |
|  | Итого | 35 часов |

**Тематическое планирование курса «Основы исследовательской деятельности» (35 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема занятия** | **Цель урока** | **ЗУН** | **Компетенции** | **Домашнее задание** |
|  |  | **модуль – «Теория»** |  |  |  |  |
| 1 |  | Что такое исследование | Познакомить с понятием исследование, коллективно обсудить, где использует человек свою способность исследовать, используют результаты, научное открытие | Знать понятие исследование, что такое открытие, где и как использовать научные открытия.  Уметь наблюдать, провести эксперимент (солнечный луч, комнатное растение, животные). | Планирование и поиск информации    Продуктивная групповая коммуникация. Из представленной учителем информации выбирает ту, которая необходима для решения поставленной задачи | Записи в тетради |
| 2 |  | Что такое эксперимент | Как провести эксперимент и что такое эксперимент | Проводить эксперимент | Ищет ответы на вопросы, сформулированные учителем | Записи в тетради |
| 3 |  | Учимся вырабатывать гипотезы | Формулировка гипотез | Выдвигать гипотезы осуществлять их проверку. | Излагает письменно свою мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам. | Записи в тетради |
| 4 |  | Знакомство с логикой | Познакомить с логикой исследования | Уметь работать по алгоритму | Находит вывод и аргументы в предложенном источнике информации | Привести примеры |
| 5 |  | Как задавать вопросы | Научить строить и задавать вопросы | Уметь строить и задавать вопросы | Излагает полученную информацию по заданным вопросам. | Состав. вопросы |
| 6 |  | Учимся выделять главное и второстепенное | Научиться выделять главное и второстепенное из предложенного учителем | Уметь выделять главное и второстепенное из предложенного учителем | Воспринимает основное содержание фактической определяя основную мысль, отношение говорящего к событиям и действующим лицам, основные факты и события, их последовательность | Записи в тетради |
| 7 |  | Как делать схемы | Научиться строить схемы «Дерево Паук» | Уметь строить схему «Дерево Паук» | Переводит информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот. | Составить схемы |
| 8 |  | Как работать с книгой | Продемонстрировать извлечение информации по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы. | Уметь извлекать информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы. | Извлекает и систематизирует информацию из 1-2 простых источников по двум и более заданным критериям (основаниям). | Ответить на вопросы |
| **№** | **Дата** | **Тема занятия** | **Цель урока** | **ЗУН** | **Компетенции** | **Домашнее задание** |
|  |  | **модуль – «Исследовательская практика»** |  |  |  |  |
| 9 |  | Знакомство с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Продемонстрировать возможности цифровой лаборатории по биологии (ученической), научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. | Знать принципы работы цифровой лаборатории по биологии, уметь работать с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Овладевает основами работы с цифровой лаборатории по биологии (ученической) | Записи в тетради |
| 10 |  | Работа с цифровой лабораторией по биологии | Научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. Работа с цифровым микроскопом. | Уметь работать с цифровой лабораторией по биологии (ученической), цифровым микроскопом. | Овладевает основами работы с цифровой лаборатории по биологии (ученической) | Записи в тетради |
| 11 |  | Работа с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. Работа с датчиками цифровой лаборатории. | Уметь работать с цифровой лабораторией по биологии (ученической). Работа с датчиками | Овладевает основами работы с цифровой лаборатории по биологии (ученической) | Записи в тетради |
| 12 |  | Работа с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. Выполнение лабораторных работ. | Уметь работать с цифровой лабораторией по биологии(ученической) , уметь провести лабораторную работу | Выполняет лабораторные работы, используя цифровую лабораторию по биологии (ученическую) | Лабораторная работа |
| 13 |  | Работа с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. Выполнение лабораторных работ. | Уметь работать с цифровой лабораторией по биологии(ученической) . Уметь провести лабораторную работу | Выполняет лабораторные работы, используя цифровую лабораторию по биологии (ученическую) | Лабораторная работа |
| 14 |  | Работа с цифровой лабораторией по биологии (ученической) | Научить алгоритмам работы цифровой лаборатории. Выполнение лабораторных работ. | Уметь работать с цифровой лабораторией по биологии (ученической). Уметь провести лабораторную работу | Выполняет лабораторные работы, используя цифровую лабораторию по биологии (ученическую) | Лабораторная работа |
| 15 |  | Мини -конференция по итогам работы с цифровой лабораторией по биологии | Демонстрация результатов исследования | Уметь демонстрировать результаты исследования | Самостоятельно формулируют цели, высказывают идеи, называют области совпадения и расхождения мнений, выявляя суть разногласий, дают сравнительную оценку предложенных идей относительно целей работы | Итоги работы + презентация? |
| 16 |  | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | Познакомить с проблемой ее формулировкой и помочь выбрать тему исследования | Уметь выбирать тему собственного исследования | Готовит план выступления на основе заданных целей | Подготовка к исследованию |
| 17 |  | Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований | Организовать тренировочное самостоятельное исследование познакомить с методами проведения исследования | Уметь организовывать исследование | Систематизирует извлеченную информацию в рамках простой заданной структуры (по одному основанию). | Подготовка к исследованию |
| 18 |  | Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований» | Познакомить с методами проведения исследования | Уметь выбирать методы исследования | Планирование и поиск информации | Подготовка к исследованию |
| 19 |  | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований | Владеть приемами исследовательской деятельности,  элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос:  «Что произойдет, если...»). | Самостоятельно определяет, какой информации для решения, поставленной учителем задачи ему не достает и планирует ее поиск | исследование |
| 20 |  | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований | Владеть приемами исследовательской деятельности,  элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если...»). | Самостоятельно определяет, какой информации для решения, поставленной учителем задачи ему не достает и планирует ее поиск. | исследование |
| 21 |  | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований | Владеть приемами исследовательской деятельности, | Фиксируют итоговый продукт (результат). Самостоятельно определяет, какой информации для решения, поставленной учителем задачи ему, не достает и планирует ее поиск. | исследование |
| 22 |  | Искусство делать сообщения | Научить определять содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации | Умеет определять содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью. | Использует предложенный алгоритм действий. | Презентация |
| 23 |  | Как сделать сообщение о результатах исследования | Познакомить с алгоритмом исследовательской деятельности,  элементарными умениями | владение приемами исследовательской деятельности,  элементарными умениями (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если...») | Согласно заданным рамкам обсуждения, высказывают свои суждения и относятся к высказываниям других членов группы. | Записи в тетради |
| **№** | **Дата** | **Тема занятия** | **Цель урока** | **ЗУН** | **Компетенции** | **Домашнее задание** |
| 24 |  | Семинар «Как подготовиться к защите» | Научить как подготовиться к защите (вербальные невербальные) | Уметь при защите использовать вербальные и невербальные средства | Использует предложенный алгоритм действий | правила |
| 25 |  | Семинар «Подготовка собственных работ к защите» | Оказать помощь по подготовке собственных работ к защите | Уметь строить защиту собственной работы | Использует предложенный алгоритм действий. | исследование |
| 26 |  | Мини-конференция по итогам экспресс-исследований | Демонстрация результатов исследования | Уметь демонстрировать результаты исследования | Самостоятельно формулируют цели коммуникации, высказывают идеи, называют области совпадения и расхождения мнений, выявляя суть разногласий, дают сравнительную оценку предложенных идей относительно целей работы | Итоги работы + презентация |
| 27 |  | Мини-конференция по итогам собственных исследований | Демонстрация результатов исследования | Уметь демонстрировать результаты исследования | Использует вербальные средства (интонация, связующие слова…) для логической связи и выделения смысловых блоков своего выступления.  Использует невербальные средства (жесты, мимика…) или готовые наглядные материалы. | Итоги работы + презентация |
|  |  | **модуль – «Мониторинг»** |  |  |  |  |
| 28 |  | Семинар «Подготовка собственных работ к защите» | Оказать помощь по подготовке собственных работ к защите | Уметь строить защиту собственной работы | Использует предложенный алгоритм действий. | Итоги работы + презентация |
| 29 |  | Семинар «Подготовка собственных работ к защите» | Оказать помощь по подготовке собственных работ к защите | Уметь строить защиту собственной работы | Использует предложенный алгоритм действий. | Итоги работы + презентация |
| 30,31 |  | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов | Демонстрация результатов исследования | Уметь демонстрировать результаты исследования | Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.  Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы (ученика). | Защита проектов |
| 32,33 |  | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов | Демонстрация результатов исследования | Уметь демонстрировать результаты исследования | Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.  Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы (ученика). | Защита проектов |
| 34-35 |  | **модуль –**  **«Резервное время»** |  |  |  |  |

**Описание материально-технического обеспечения**

**образовательной деятельности**

1. Материально - техническое обеспечения образовательного процесса:

учебный кабинет, медиапроектор, ПК, принтер, цифровые лаборатории по биологии (ученические), цифровой микроскоп.

1. Д.В. Григорьев. Внеурочная деятельность школьников. М. Просвещение, 2010
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ под редакцией В, В. Козлова А.М. Кондакова М. Просвещение, 2010
3. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения.
4. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
5. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.

**Планируемые результаты курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Должны научиться** | **Сформированные действия** |
| ***Обучающиеся должны научиться***   * видеть проблемы; * ставить вопросы; * выдвигать гипотезы; * давать определение понятиям; * классифицировать; * наблюдать; * проводить сбор информации и обрабатывать ее; * делать умозаключения и выводы; * структурировать материал; * готовить тексты собственных докладов; * объяснять, доказывать и защищать свои идеи; * принимать критику, использовать замечания для совершенствования проекта. | ***В ходе решения системы проектных задач у школьников должны сформироваться следующие способности:***   * Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки); * Целеполагать (ставить и удерживать цели); * Планировать (составлять план своей деятельности); * Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное); * Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; * Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других). * Контролировать ход реализации своего проекта на практике. |
| ***Итоговый результат:*** | |
| ***Семиклассники должны разработать и реализовать***  ***свой индивидуальный годовой проект.*** | |
| ***Место представления результата:*** презентации проектов, участие в конкурсах, выставках, конференции, фестивали, и пр. | |