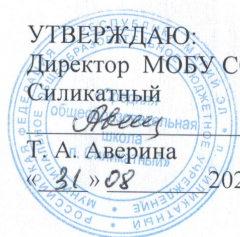



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МОБУ СОШ п.  
Силикатный  
  
Т. А. Аверина  
« 31 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по УВР  
  
Н.А. Шишигина  
« 31 » 08 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения  
протокол № 1  
« 31 » 08 2023 г.

**Рабочая программа  
по индивидуальному проекту  
для учащихся 11 класса**

учителя информатики  
Бердникова С. Е.

п. Силикатный  
2023 г

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации, регистрационный № 24480 от 7 июня 2012 года.

Предмет изучается в количестве 1 час в неделю (34 часа в год).

## **1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.**

**Предметные результаты** освоения программы учебного предмета «Индивидуальный учебный проект» отражают:

- 1) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- 2) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- 3) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания нескольких учебных предметов и/или предметных областей;
- 4) способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- 5) владение умением излагать результаты проектной работы на семинарах, конференциях и т.п.;
- 6) сформированность понятий проект, проектирование;
- 7) владение знанием этапов проектной деятельности;
- 8) владение методами поиска и анализа научной информации.

## **2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

**Алгоритм проектной и исследовательской деятельности. «Учебное проектирование». 34 часа**

Структура, этапы исследовательской работы, критерии оценки. Введение, основная часть научного исследования. Методы исследования. Результаты опытно-экспериментальной работы. Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению. Тезисы. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров). Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций.

Программа предусматривает **формы организации учебных занятий**: коллективную, парную, групповую, индивидуальную.

**Виды занятий**: игровой урок, урок-зачет, тестирование, комбинированный урок, урок-практикум.

**Технологии:** развивающее обучение, проблемно-диалоговое обучение, ИКТ, исследовательские методы

На занятиях используются различные **виды учебной деятельности:** словесные (рассказ, беседа, объяснение, лекция); практические (упражнения с различными заданиями); наглядные (таблицы, схемы, портреты, картины, слайды на мультимедийном оборудовании); контроль и самоконтроль (устный и письменный опрос, контрольная работа, различные виды проверок, тестирование).

### 3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Вид занятий	Виды учебной деятельности обучающихся	Дата
1	Структура исследовательской работы, критерии оценки	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы и критериями оценки	
2	Этапы исследовательской работы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
3	Введение научного исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
4	Работа над введением научного исследования	практическая работа	работают над введением научного исследования	
5	Основная часть исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
6	Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.	
7	Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования. Отбирают информацию.	
8	Работа над основной частью исследования	практическая работа	работают над основной частью исследования	
9	Работа над основной частью исследования.	практическая работа	работают над основной частью исследования. Корректируют информацию	
10	Методы исследования	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
11	Методы исследования	практическая работа	выбирают методы исследования своей работы	
12	Результаты опытно-экспериментальной работы	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
13	Результаты опытно-экспериментальной работы	практическая работа	оформляют результаты опытно-экспериментальной работы	
14	Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы	
15	Тезисы.	урок	знакомятся со структурой исследовательской работы: оформляют тезисы работы	
16	Способы оформления	урок	знакомятся с оформлением и	

	конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров).		презентацией результатов своего труда	
17	Технология презентации	урок	делают презентацию по теме своего проекта	
18	Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта	
19	Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта	
20	Создание компьютерной презентации.	практическая работа	делают презентацию по теме своего проекта	
21	Навыки монологической речи	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
22	Аргументирующая речь	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
23	Умение отвечать на незапланированные вопросы.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
24	Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	урок	делают самоанализ своего проекта	
25	Публичное выступление на трибуне и личность	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
26	Главные предпосылки успеха публичного выступления	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
27	Подготовка авторского доклада.	практическая работа	презентуют результаты своего труда	
28	Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда	
29	Представление работы, предзащита проекта.	тренинг	презентуют результаты своего труда	
30	Корректировка проекта с учетом рекомендаций	урок	презентуют результаты своего труда	
31	Защита проекта/ исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта	
32	Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта	
33	Защита проекта/исследовательской работы	конференция	презентуют результаты своего труда, делают самоанализ своего проекта	
34	Анализ достижений и недостатков.	урок	делают самоанализ своего проекта	

## **Литература.**

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2007. – 80 с.
2. Метод учебных проектов: Методическое пособие М. 2006.

## **Примерная тематика индивидуальных учебных проектов:**

### **Математика.**

1. Обобщенные золотые пропорции.
2. Математическая гармония. Обобщение числа Фибоначи.
3. Тайна египетского календаря – связь с числовыми характеристиками додекаэдра.
4. Использование правильных многогранников в природе.
5. Старинные меры длины, площади, объема.
6. Системы исчисления.
7. Число ПИ.
8. Формула Бином-Ньютона.
9. Треугольник Паскаля.
10. Функциональные зависимости в физике, биологии, других науках.
11. Танграмм и Пентамино (элементы комбинаторики).
12. Различные способы доказательства теоремы Пифагора.
13. Золотое сечение в музыке, архитектуре.
14. Извлечение квадратного корня без калькулятора.
15. Великая теорема Ферма.

### **Физика.**

1. Особенности зрения.
2. Использование солнечной энергии.
3. Линзы.
4. Давление на дне морей и океанов.
5. Исследование морских глубин.
6. Дирижабли: вчера, сегодня, завтра...
7. Закон Гука.
8. Тепловое расширение тел и его учет.
9. От паровоза до поезда на «магнитной подушке».
10. Гидро- и аэродинамика. Закон Бернулли.
11. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Уравнение Мещерского.
12. Зеркала.
13. Физика и спорт.
14. Скорость света.
15. Физика и музыка.

### **Биология**

1. Влияние минеральных веществ на развитие проростков.
2. Белки как природные полимеры.
3. Вирусы.
4. Влияние различных условий на рост и развитие комнатных растений.
5. Влияние тяжелых металлов на живые организмы.

6. Дачный участок как экосистема.
7. Знакомьтесь – муравьи.
8. Значение бактерий в природе и жизни человека.
9. Почему вымерли динозавры?
10. Покровительственная окраска животных.

### **Химия**

1. Нанотехнологии в химии.
2. Синтез Фишера – Тропша как источник химического сырья.
3. Еда на пользу и во вред.
4. Кислоты, их состав, свойства и применение.
5. Основания: состав, свойства и применение.
6. Соли: состав, свойства и применение.
7. Не только в воде (водные и неводные растворы).
8. Чем заменим нефть?
9. Вода – чудо природы.
10. Так ли инертны инертные газы?
11. Полимеры: от натурального каучука до полимерного электролита.
12. Жвачка: история вредной привычки (мифы и реалии).
13. Вода: необычные свойства.
14. Водород – топливо будущего.
15. Мусорный кризис.

### **Информатика**

1. Шифрование информации.
2. Методы обработки и передачи информации.
3. Мир без Интернета.
4. Россия и Интернет.
5. Информационное общество.
6. Мировые информационные войны.
7. Киберпреступность.
8. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
9. Internet сегодня.
10. Искусственный интеллект и ЭВМ.
11. Компьютеризация XXI века. Перспективы.
12. История Операционных Систем для персонального компьютера.
13. Вирусы и борьба с ними.
14. «Мертвые языки программирования».