

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 10 класса**

программа учителя информатики  
индивидуальному проекту Бердникова С. Е.  
для учащихся 10 класса

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**

**Введение. 1 час.** Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию.

**Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности. 33 часа.**

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект. Определение темы проекта. Этапы работы над проектом.

Методы исследования. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

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	Введение. Особенности проектной деятельности. Основные требования к исследованию	урок	выделяют главное, сравнивают	
2	Виды школьных проектов. Основные технологические подходы	урок	имеют представления о направлении своего проекта	
3	Особенности монопроекта и межпредметного проекта	урок	имеют представления о направлении своего проекта	
4	Учебный проект. Определение темы проекта	урок	имеют представления о направлении своего проекта	
5	Этапы работы над проектом	урок	имеют представления о направлении своего проекта	
6	Этапы работы над проектом	практическая работа	выделяют главное, сравнивают	
7	Методы исследования	урок	выделяют главное, сравнивают	
8	Технология составления плана работы	урок	выделяют главное, сравнивают	
9	Определение цели, задач проекта	урок	выбирают направление своего проекта	
10	Определение цели, задач проекта	практическая работа	выбирают направление своего проекта	
11	Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой	урок	выделяют главное, сравнивают, оформляют библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТа	
12	Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге, поиск по индексу статей периодики	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
13	Работа с электронным каталогом библиотеки	практическая работа	исследуют практические ситуации, оформляют библиографический	

			список в соответствии с требованиями ГОСТа	
14	Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования	урок	объясняют понятия	
15	Что такое плагиат и как его избегать в своей работе	урок	исследуют практические ситуации	
16	Итоговое занятие по теме «Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности»	Урок-тестирование	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
17	Составление плана информационного текста	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли , составляют развернутый план своего проекта	
18	Тезисы. Конспект.		выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
19	Тезисы. Конспект.	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
20	Цитирование. Правила оформления цитат	урок	цитируют источники в соответствии с требованиями ГОСТа	
21	Рецензирование, отзыв о работе			
22	Правила оформления цитат. Рецензирование, отзыв о работе	практическая работа	цитируют источники в соответствии с требованиями ГОСТа	
23	Определение научной проблемы: определение объекта и предмета исследования.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
24	Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования.	урок	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
25	Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования.	практическая работа	выделяют главное, сравнивают, кратко выражают свои мысли	
26	Выдвижение гипотезы исследования	тренинг	исследуют практические ситуации	
27	Структура учебного реферата.	урок		
28	Тема, цель, задачи реферата		формулируют цели и задачи исследования	
29	Формулировка темы, определение актуальности темы, проблемы реферата	тренинг	формулируют тему работы, определяют ее актуальность	
30	Требования к оформлению письменной части работы	урок	оформляют результаты своего труда, работа в	

			текстовом редакторе	
31	Реферат по проблеме исследования	урок	объясняют понятия	
32	Эссе по проблеме исследования	урок	оформляют результаты своего труда, работа в текстовом редакторе	
33	Защита реферата по теме исследования	зачет	защищают реферат по теме исследования	
34	Итоговое занятие по темам года			

### **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».