Краснодарский край, Динской район, станица Динская
Автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования Динской район
«Средняя общеобразовательная школа № 4
имени Георгия Константиновича Жукова»

Подписано цифровой подписью: ЧЕРНОВА Людмила Васильевна
Местонахождение: АОУ СОШ 4 имени Г. К. Жукова МО Динской район. Ключ: CD 6C 92 17 EA 36 30 D2 A4 E4.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2022 г. протокол №1
Председатель
_____ Чернова Л. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **информатике**

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 классы
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 68

Учителя Кузуб Ю. П., Кузуб Л. В.

Программа разработана в соответствии ФГОС СОО
(указать ФГОС)

с учетом примерной основной образовательной программы по информатике (Примерная основная образовательная программа образовательной организации. Основная школа. – М.: Просвещение 2016), примерной программы к УМК «Информатика» авторского коллектива под рук. И.Г. Семакина (Информатика. Базовый уровень. 10–11 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин)

с учетом УМК Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

1. Планируемые результаты изучения учебного курсаинформатики 10-11 класса

1. Личностные результаты:

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации, обучающихся средствами предмета.

1.1 Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

- владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;

- заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

1.2 Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

1.3 Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том

- числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;

- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

- готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

1.4 Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, уста-

новка на осмысление опыта, наблюдений,

- поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

1.5 Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

1.6 Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

1.7 Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

1.8 Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

2. Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению раз-

личных методов познания.

4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

5. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

– определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

– находить оптимальный путь во взвешенном графе;

– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения уни-

версальном алгоритмическом языке высокого уровня;

– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе

– моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

2. Содержание учебного предмета

Информация– 11 часов.

Введение. Структура информатики. Основные подходы к определению понятия «информация». Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Информационные процессы-5 часов.

Классификация информационных процессов. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Хранение информации. Обработка информации. Преобразование информации на основе формальных правил.

Программирование на языке Паскаль - 18 часов.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование

Информационные системы и базы данных – 10 часов

Понятие системы. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними Ввод и редактирование записей Поиск, удаление и сортировка данных

Интернет – 10 часов

Информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения.

Информационное моделирование – 12 часов

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в

математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач

Социальная информатика – 2 часа

Информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов,отводимых на освоение каждой темы

10 класс					
Раздел	**Кол-во часов**	**Темы**	**Кол-во часов**	**Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)**	**Основные направления воспитательной деятельности**

Введение. Структура информатики	1	Введение. Структура информатики	1	**Личностные результаты:** - ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; **Метапредметные результаты:** - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты **Предметные результаты:** - Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	1.1 1.5 1.4 1.6
Информация	10	Информация. Представление информации	3	**Личностные результаты:** - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами инфор-	1.1 1.5 1.4 1.6
		Измерение информации	3		
		Представление чи-	2		

		сел в компьютере		мационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; **Метапредметные результаты:** - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; **Предметные результаты:** - Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;	
		Представление текста, изображения и звука в компьютере	2		
Информационные	5	Хранение и передача информации	1	**Личностные результаты:** - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными	1.1 1.5 1.4
		Обработка ин-	1		

		формации и алгоритмы		текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; - стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; **Метапредметные результаты**: - Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; **Предметные результаты:** - Владение навыками алгоритмиче-	1.6 1.3
		Автоматическая обработка информации	2		
		Информационные процессы в компьютере	1		

				ского мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; - Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	
Программирование обработки информации	18	Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование	1	**Личностные результаты:** - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;	1.1 1.5 1.4 1.6 1.3
		Программирование линейных алгоритмов	2		
		Логические величины и выражения, программирование ветвлений	3		
		Программирование циклов	3		
		Подпрограммы	2		
		Работа с массивами	4		
		Работа с символьной информацией	3		

				- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; **Метапредметные результаты:** - Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; **Предметные результаты:** - Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; - Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - Владение знанием основных конструкций программирования; - Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; - Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; - Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;	
11 класс					
Раздел	**Кол-во часов**	**Темы**	**Кол-во часов**	**Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)**	**Основные направления воспитательной деятельности**

Информационные системы и базы	10	Системный анализ	3	**Личностные результаты:** - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; - стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; **Метапредметные результаты:** - Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все воз-	1.1 1.5 1.4 1.6 1.3
		Базы данных	7		

				можные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; - Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; **Предметные результаты:** - Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	
Интернет	10	Организация и услуги Интернета	5	**Личностные результаты:** - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - интерес к обучению и познанию;	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.8
		Основы сайтостроения	5		

				любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том; - готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет. - владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; - освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве; - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). **Метапредметные результаты:** - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно раз-	

				решать конфликты; - Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; **Предметные результаты:** - Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;	
Информационное моделирование	12	Компьютерное информационное моделирование	1	**Личностные результаты:** - готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; - стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; - готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков. - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - овладение основными навыками	1.3 1.4 1.5
		Моделирование зависимостей между величинами	2		
		Модели статистического прогнозирования	3		
		Моделирование корреляционных зависимостей	3		
		Модели оптимального планирования	3		

				исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; **Метапредметные результаты:** - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; **Предметные результаты:** - Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	
Социальная информатика	2	Информационное общество	1	**Личностные результаты:** - ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; - владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества. - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ. - освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существую-	1.1 1.6 1.7 1.8
		Информационное право и безопасность	1		

				щих в виртуальном пространстве. - осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей. **Метапредметные результаты:** - Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; **Предметные результаты:** Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей физики и информатики
АОУ СОШ № 4
от _____ 2022 года № 1

Руководитель МО
_____ Кузуб Л. В.
Подпись руководителя Ф.И. О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ _____
подпись Ф.И. О.
_____ 2022 года