

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация Аксайского района Ростовской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Лицей № 1

г. Аксай

«Утверждаю»

Директор МБОУ Лицей № 1

Приказ от 30.08.2022 №130-О

З.В. Панова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

10 класс среднего общего образования

Количество часов: 35 (1 час в неделю)

Учитель: Зубцова Анна Николаевна

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов базовый уровень Линия «Сферы» Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т.В.Иванова, Москва «Просвещение» 2017 г.

Учебник Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, Биология. Живые системы и экосистемы. 10-11 класс М.: «Просвещение», 2016.

Раздел 1. Планируемые результаты обучения предмета в 6 классе

Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:

1. Гражданское воспитание:

- знать и понимать свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность); в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
- понимать сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.
- проявлять уважение к государственным символам России, праздникам.
- проявлять готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.
- выражать неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

2. Патриотическое воспитание:

- создавать свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявлять уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- проявлять интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знать и уважать достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения героев и защитников Отечества в прошлом и современности.
- принимать участие в мероприятиях патриотической направленности.

3. Духовно-нравственное воспитание:

- знать и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- выражать готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и

поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;

- выражать неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;

- сознать соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;

- проявлять уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

- проявлять интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

4. Эстетическое воспитание:

- выражать понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;

- проявлять эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;

сознавать роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

- ориентировать на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимать ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

- выражать установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);

- проявлять неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя,

наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;

- уметь осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;

- быть способным адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

6. Трудовое воспитание:

- уважать труд, результаты своего труда, труда других людей;

- проявлять интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;

- сознавать важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

- участвовать в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, быть способным инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- выражать готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

7. Экологическое воспитание:

- понимать значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;

- сознавать свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

- выражать активное неприятие действий, приносящих вред природе;

- ориентироваться на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- участвовать в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

8. Ценности научного познания:

- выразить познавательные интересы в разных предметных областях с учётом

индивидуальных интересов, способностей, достижений;

- ориентировать в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
- демонстрировать навыки наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

1. 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;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. 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;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. 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;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. 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;

10. 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;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно- научной картины мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере,
- сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов, бактерий, лишайников) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов с их функциями;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Выпускник научится:

- понимать особенности жизни как формы существования материи;

- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

Выпускник получит возможность научиться:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических 5 исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Раздел 2. Содержание учебного предмета Биология

10 КЛАСС - базовый уровень (35ч.)

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Основное содержание	Основные направления воспитательной деятельности и*	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Формы организации учебных занятий
1	Введение	3	Значение изучения общебиологических закономерностей для каждого человека независимо от выбранной профессии. Методологические основы биологического познания: особенности эмпирического и теоретического способов познания. Противоречие между теорией и фактом — движущая сила	7,8	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;	

			<p>научного познания. Принцип системности в изучении живой природы. Система, элемент, структура, организация. Свойства биологических систем, их соподчинение. Экосистемная сущность жизни на Земле. Принцип историзма в биологической науке. Предпосылки возникновения и основные положения учения Дарвина о движущих силах и результатах эволюции. Демонстрация: иллюстративный ряд электронного приложения, доказывающий значение знаний об общих биологических закономерностях для каждого человека.</p>			
2	<p>Строение и функции клетки. Размножение и индивидуальное развитие</p>	16	<p>Развитие микроскопической техники и представлений о клеточном строении организмов. Клеточная теория Т. Шванна. Значение работ Р. Вирхова, К. Бэра для развития клеточной теории. Современный этап в истории развития представлений о строении и функциях клетки. Положения современной клеточной теории, её значение. Методы цитологических исследований. Важнейшие химические элементы клетки. Неорганические вещества. Вода: особенности строения молекулы, функции в живых организмах.</p>	5,7,8	<p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Научиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций.</p>	<p>Урок открытия нового знания</p> <p>Мультимедиа уроки</p> <p>Урок беседа</p> <p>Обсуждение</p> <p>Обзорная лекция</p> <p>Урок рефлексия</p> <p>Урок</p>

		<p>Органические соединения. Углеводы, входящие в состав клеток (моно, дии полисахариды), их функции. Липиды (жиры и жироподобные вещества), их функции. Белки. Строение молекулы белка: первичная, вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация . Биологические функции белков. Нуклеиновые кислоты. Особенности строения и функций ДНК и РНК. Аденозинтрифосфат (АТФ) — универсальный биологический аккумулятор энергии. Строение молекулы АТФ. Макроэргическая связь. Клетка эукариот — целостная микроскопическая живая система. Общий план строения клетки эукариот. Части клетки — ядро и цитоплазма. Органоиды цитоплазмы. Поверхностные структуры (клеточная стенка, гликокаликс). Клеточные мембраны, строение и функции. Поступление веществ в клетку. Пиноцитоз. Фагоцитоз. Вакуолярная система клетки (эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, вакуоли). Немембранные органоиды клетки. Рибосомы. Опорнодвигательная система клетки (микрофиламенты, микротрубочки, клеточный центр).</p>			<p>развивающег о контроля</p>
--	--	---	--	--	-----------------------------------

Органоиды передвижения: реснички и жгутики. Двумембранные органоиды клетки — пластиды и митохондрии (строение и функции в клетке, происхождение, черты сходства с клеткой прокариот). Пластический и энергетический обмен веществ. Энергетическое обеспечение клетки. Из истории развития знаний об автотрофном питании растений. Вклад К. А. Тимирязева в изучение фотосинтеза. Виды энергии. Преобразование световой энергии в химическую. Фотосинтез как планетарный процесс: световая и темновая фазы. Космическая роль зелёных растений. Хемосинтез. Средообразующая роль живого вещества. Сущность горения, дыхания и брожения. Получение энергии гетеротрофными организмами. Процесс бескислородного расщепления глюкозы, его энергетическая эффективность. Клеточное дыхание, энергетический выход процесса. Размножение и развитие организмов. Ядро как подсистема в системе клетки. Компоненты ядра: ядрышко, хроматин и хромосомы. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза.

Биологическое значение митоза. Амитоз. Редукционное деление – мейоз. Интерфаза. Особенности первого деления мейоза. Конъюгация и кроссинговер в профазе мейоза I. Метафаза I, анафаза I, телофаза I. Мейоз II, его сходство с митотическим делением.

Биологическое значение мейоза. Способы размножения организмов. Бесполое размножение и его формы, биологический смысл. Половое размножение, значение его для эволюции. Развитие половых клеток. Особенности строения сперматозоидов и яйцеклеток. Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений. Значение работ С.Г. Навашина. Приспособления цветковых растений к наземным условиям существования. Онтогенез. Особенности индивидуального развития животных. Эмбриональный и постэмбриональный этапы. Апоптоз. Старение, его причины. Прокариоты. Особенности строения клетки прокариот. Размножение бактерий. Особенности обмена веществ. Роль бактерий в природе и хозяйственной деятельности человека. Разнообразие прокариот:

			<p>цианобактерии и архебактерии, особенности их жизнедеятельности. Неклеточные формы жизни — вирусы. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Вклад отечественного микробиолога Д.И. Ивановского в вирусологию. Демонстрация: устройства светового микроскопа, схемы, анимации, модели, иллюстрирующие строение мономеров и биополимеров, растительных и животных клеток, отдельных органоидов, строение и разнообразие вирусов и прокариот, их размножение, особенности процессов жизнедеятельности эукариот и прокариот; виртуальные и реальные эксперименты, доказывающие результаты фотосинтеза; таблицы, схемы, рисунки электронной формы учебника, иллюстрирующие процессы энергетического обмена; портреты учёных.</p>			
3	Основные закономерности наследственности	11	<p>Г. Мендель — основоположник генетики. Принцип (идея) дискретной природы наследственности, её значение для успешного развития генетики. Моногибридное скрещивание. Горох</p>	5,7,8	<p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждающие их фактами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;</p>	<p>Урок открытия нового знания</p> <p>Мультимедиа уроки</p> <p>Урок беседа</p>

		<p>огородный как классический объект генетики. Метод гибридологического анализа. Закон единообразия гибридов первого поколения (первый закон Менделя). Закон расщепления в потомстве гибридов (второй закон Менделя). Генетическая символика. Объяснение законов Менделя с позиций гипотезы чистоты гамет. Генотип. Фенотип. Промежуточный характер наследования. Анализирующее скрещивание. Закон независимого комбинирования признаков (третий закон Менделя). Значение учения Менделя для развития эволюционного учения Дарвина. Хромосомная теория наследственности — выдающееся обобщение биологии первой четверти XX в., краткая история, основные положения. Преемственность учения Менделя и хромосомной теории в свете идеи дискретной наследственности. Объяснение гипотезы чистоты гамет Г. Менделя с позиций хромосомной теории наследственности (её цитологическое</p>			<p>Обсуждение</p> <p>Обзорная лекция</p> <p>Урок рефлексия</p> <p>Урок развивающей о контроля</p>
--	--	---	--	--	---

обоснование).
Цитологическое обоснование второго и третьего законов Менделя. Закон сцепленного наследования Т. Моргана — центральное положение хромосомной теории наследственности. Нарушение сцепления генов, его последствия. Генетические карты хромосом. Хромосомное определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Из истории открытия молекулярной природы гена, становление молекулярной генетики. Репликация ДНК. Образование иРНК на матрице ДНК. Генетический код, его свойства: триплетность, однозначность, вырожденность, неперекрываемость, универсальность. Биосинтез белков. Роль транспортных РНК. Трансляция. Геном. Особенности организации генома прокариот и эукариот. Молекулярная теория гена. Генная инженерия: этапы, перспективы и трудности развития,

			<p>социальноэтические проблемы.</p> <p>Демонстрация: гербарные материалы по результатам скрещивания растений на учебноопытном участке; таблицы, схемы, анимации, видеофрагменты, иллюстрирующие методы, объекты, закономерности, законы и теории генетики; портреты и информация об учёных генетиках в электронной форме учебника.</p>		
4	Основные закономерности изменчивости.	5	<p>Изменчивость – всеобщее свойство живых организмов. Типы наследственной изменчивости: комбинативная и мутационная. Положения мутационной теории Г. де Фриза. Типы мутаций: геномные, хромосомные, генные; соматические и генеративные; прямые и обратные. Искусственное получение мутаций. Физические, химические и биологические мутагены. Роль отечественных учёных в изучении искусственного мутагенеза. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Вавилова (или теория изменчивости), его</p>	5,7,8	<p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждающие их фактами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;</p> <p>Урок открытия нового знания</p> <p>Обсуждение</p> <p>Обзорная лекция</p> <p>Урок рефлексия</p> <p>Урок развивающего контроля</p>

		<p>следствия. Предсказательное и методологическое значение закона, его роль в селекции. Н.И. Вавилов — выдающийся отечественный генетик и селекционер. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Демонстрация: комнатные растения, гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, фотографии, анимации электронного приложения, поясняющие и иллюстрирующие закономерности мутационной и модификационной изменчивости, закон гомологических рядов и его следствия.</p>			
	Итого	35			

Основные направления воспитательной деятельности* (описаны в «Личностных результатах, с учетом рабочей программы воспитания).

Раздел 3 Календарно-тематическое планирование по биологии.

10 класс. 35 ч, 1 в неделю

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы (кол-во часов)	Дата проведения	
				План	факт
	Введение (3 ч)			-	
1	Почему важно изучать общебиологические закономерности	1		2.09	
2	Системный подход в биологическом познании. Исторический подход к изучению биологических явлений.	1		9.09	
3	Клеточная теория — первое теоретическое построение биологии.	1		16.09	
	Строение и функции клетки. Размножение и развитие (16ч)				
4	<i>Диагностическая контрольная</i>	1	1	23.09	
5	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение химического состава растительной и животной клеток.»</i>	1		30.09	
6	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.	1		07.10	
7	Нуклеиновые кислоты. Аденозинтрифосфорная и аденозиндифосфорная кислоты.	1		14.10	
8	Белки. Функции белков в клетке. Роль ферментов в клетке	1		21.10	
9	<i>Лабораторная работа №2 «Строение клеток эукариот.»</i>	1		28.10	
10	Поступление веществ в клетку. Вакуолярная и опорно-двигательная системы клетки.	1		11.11	
11	Особенности строения и функционирования пластид и митохондрий. Рибосомы.	1		18.11	
12	Обмен веществ в клетке.	1		25.11	
13	Фотосинтез.	1		02.12	
14	Бескислородное расщепление глюкозы (гликолиз).	1		09.12	
15	<i>Практическая работа № 1 «Строение и функции клеточного ядра. Митоз. Мейоз.»</i>	1		16.12	
16	Способы размножения организмов. Образование половых клеток. Оплодотворение.	1		23.12	
	1 н/з. – 16ч			-	
17	Индивидуальное развитие организмов. (онтогенез)	1		13.01	
18	Особенности строения и жизнедеятельности прокариот. Вирусы — неклеточные формы жизни.	1		20.01	
19	Контрольная работа по теме «Клетка. Размножение и развитие организмов».	1	1	27.01	
	Основные закономерности наследственности (10ч)				
20	Генетика — наука о наследственности и изменчивости. Закономерности наследственности. Первый и Второй закон Менделя.	1		03.02	
21	Объяснение законов Менделя с позиций гипотезы чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1		10.02	
22	Хромосомная теория наследственности. Цитологическое обоснование законов Менделя.	1		17.02	
23	Сцепленное наследование генов. Генетические карты хромосом			03.03	

24	Хромосомное определение пола. Наследование, сцепленное с полом.	1		10.03	
25	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность	1		17.03	
26	Молекулярная природа гена. Удвоение ДНК. Транскрипция.	1		31.03	
27	Генетический код, его свойства	1		07.04	
28	Биосинтез белков	1		14.04	
29	Молекулярная теория гена. Генная инженерия	1		21.04	
	Основные закономерности изменчивости (5 ч)			-	
30	Типы наследственной изменчивости. Мутационная теория.	1		28.04	
31	Типы мутаций. Искусственное получение мутаций.	1		05.05	
32	Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции.	1		12.05	
33	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 10 класс	1	1	19.05	
34	Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 10 класса			26.05	
	За 2 п/г 18ч Итого	34ч	3		

Календарно-тематическое планирование реализуется в объеме 34 часа в соответствии с календарным учебным графиком на 2022-2023 уч. год, действующим расписанием (праздничные дни: пт.-24.02) Содержание материала рабочей программы выполняется в полном объеме за счет уплотнения.

СОГЛАСОВАНО:
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ Лицей № 1
 от 26.08.2022 №1

_____ А.В. Коваленко

СОГЛАСОВАНО:
 Заместитель директора по УВР
 _____ С.С. Редько
 29.08.2022

