

ЧОУ «Суздальская православная гимназия»

РАССМОТРЕНО и
ОДОБРЕНО
на заседании МО
протокол №1
« 25 » 08. 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР (УР)
_____/_____/.
« 31 » 08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 31.08.2022г. №117
Директор гимназии
_____/_____/.

Рабочая программа
По предмету «Биология»

Класс 10

Уровень общего образования Основное общее

Уровень изучения предмета Базовый

Составитель Костина О.И.

Срок реализации Рабочей программы, учебный год 2022- 2023

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана данная рабочая программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897;
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15;
4. Основная образовательная программа образовательной организации;
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Учебно-методический комплект, на основании которого разработана данная рабочая программа:

Биология. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / А.А. Каменский, Е.К. Касперская, В.И. Сивоглазов.– 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 159 с. : ил.

Рабочая программа сформирована с учетом Рабочей программы воспитания.

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией (иницирование обсуждения, высказывание своего мнения, выработка своего отношения);

- использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, дискуссий, решения кейсовых задач, групповой работы и т.п.

- организация шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, позволяющий получить социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, с целью приобретения навыков самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, а также аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Общие цели и задачи учебного предмета «Биология», решаемые при реализации рабочей программы:

Цели:

- обеспечение понимания высокой ценности жизни; понимание ценности знаний о своеобразии и многообразии царства животных в системе биологических знаний научной картины мира;
- формирование основополагающих понятий о живом мире как составной части природы; об организме как целостной форме организации жизни; о строении и многообразии живых организмов в природе Земли как результате эволюции и как основе её устойчивого развития.

Задачи:

- продолжить формирование знаний об основных признаках живого;
- формирование и обобщение знаний о строении и многообразии живых организмов, их значении в природе и жизни человека;
- дать представление об основных процессах жизнедеятельности в живом организме, эволюции строения и функций органов;
- воспитание бережного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих; культуры поведения в окружающей среде.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, 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 с учетом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты обучения:

Познавательные УУД:

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой.
- Создавать модели и схемы для решения задач.
- Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвовать в проектно- исследовательской деятельности.
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Регулятивные УУД:

- Формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- Планировать пути достижения целей. Планировать ресурсы для достижения цели.
- Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.
- Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.
- Вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
- Оценивать продукт своей деятельности. Указывать причины успехов и неудач в деятельности.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять
- ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

- Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
- Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- организывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и

обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты обучения:

осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные части клетки;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Ученик научится:

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов;
- объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;
- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Ученик получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя клеточную теорию, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе.

Биология как наука. Методы биологического познания. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы.

Лабораторная работа. Приготовление микропрепарата кожицы лука.

Раздел 2. Клетка.

Химический состав организмов. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Органические вещества клетки. Белки. Протеомика. Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины. Клетка - структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Клеточная теория. Методы изучения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты. Энергетический обмен в клетке. Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. Пластический обмен в клетке. Биосинтез белка в клетке. Генетический код. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз, или непрямоe деление клетки. Мейоз.

Лабораторная работа. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи лука.

Лабораторная работа. Изучение движения цитоплазмы.

Лабораторная работа. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов.

Раздел 3. Организм

Организм как биологическая система. Гомеостаз. Регуляция функций организма. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы. Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Развитие гамет. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период. Генетика. Генетические понятия и символы. Методы генетики. Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Гипотеза чистых гамет. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Генофонд. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность. Наследственная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость, наследственные болезни. Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений. Селекция животных и микроорганизмов. Биотехнология.

Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов</i>
I	Биология как комплекс наук о живой природе	4
II	Клетка	17
III	Организм	13
Итого:		34 ч