

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа №380 Красносельского района Санкт-Петербурга
имени А.И. Спирина**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

ГБОУ школа №380

Санкт-Петербурга

Протокол № 1

«30» августа 2022 г.

«УТВЕРЖДЕНА»

Приказом директора

От 30.02.2022 № 227-од

Директор ГБОУ школа №380

Санкт-Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

Класс:	10
Учитель:	Махова О.С.
Учебный год:	2022 –2023

Санкт – Петербург

2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для 10 класса на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. №1577);

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897

- примерной основной образовательной программы соответствующей ступени обучения;

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Биология» 10 класс используется **учебник** – Биология: Общая биология.10 класс: учебник / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. -М., Дрофа», 2019 г. – он входит в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253

Место предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Биология» в 10 классе изучается **1 час в неделю** при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы). На прохождение программного материала отводится **34 часа** в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Общая характеристика программы

направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

При двухгодичном курсе биологии в 10 классе изучаются разделы «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», а в 11 классе – «Вид», «Экосистемы». Резервное время в количестве 8 часов, предусмотренное в программе, использовано на проведение экскурсий и обобщающих уроков, которые позволяют обобщить и систематизировать знания, а также применить умения приобретенные на уроках.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для формирования инженерного мышления обучающихся в содержание рабочей программы введена актуальная информации из мира науки, усилена практико-ориентированной часть учебного материала. В рамках системно-деятельностного подхода используются информационный,

практико-ориентированный, практический методы. Информационный метод - метод убеждения, заключающийся в стимулировании у обучающихся интереса к получению новых знаний путем сообщения педагогом сведений о достижениях в сфере науки, высокотехнологичных производствах, профессиях будущего и стимулировании интереса к новым знаниям. Используются следующие формы работы: рассказ с элементами беседы, беседа по проблемным вопросам, проблемные лекции, инструкция, наглядный показ, встречи с интересными людьми и др. Успешность применения информационного метода достигается значимостью сообщаемой информации для той или иной возрастной категории, логической стройностью, доступностью, ненавязчивостью сообщения и интересным форматом. Практический и практико-ориентированный метод (лабораторные, практические работы, проектная и исследовательская деятельность, в том числе в «Классе-лаборатории «ТехноЛаб»).

Используются следующие формы и приемы работы: построение структурно - логических схем, создание интеллект-карт, решение кейсов, интеллектуальные тренинги, экспериментально-исследовательские задания, решение задач с техническим содержанием, работа с графиками, диаграммами, с табличными данными, создание графических моделей и т.д.

Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных технологий.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи изучения биологии** на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- *освоение знаний*: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- *овладение умениями*: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- *воспитание*: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при осуждении биологических проблем;
- *использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни* для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в воде.

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Изучение курса «Биология» в 10 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД):

Личностные результаты:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты.

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты.

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости с мены экосистем;

- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей вида по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособление организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других млекопитающих, природные экосистемы, и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

II. В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение направленное изменение генома).

III В сфере трудовой деятельности:

Овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

IV В сфере физической деятельности:

Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде

Характеристика основных тем

Глава 1 Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Глава 2 Клетка (11 часов)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К.Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Глава 3 Организм (20 часов)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Прямое и косвенное развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Изучение изменчивости. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (ферма, селекционная станция, сельскохозяйственная выставка).

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Содержание курса

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы и число уроков, отводимых на данный раздел.	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)		
Биология как наука. Методы научного познания(1ч.)	Биология. Связи биологии с другими науками. Современная естественно-научная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы познания живой природы: наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование.	Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира.

<p>Объект изучения биологии (2ч.).</p>	<p>Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Общие признаки биологических систем</p>	<p>Выделять существенные признаки живой природы и биологических систем (клетки, организма, вида, экосистем).</p>
<p>Коммуникативные УУД: умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести дискуссию, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные УУД: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Познавательные УУД: умение систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи. Личностные УУД: умение использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>		
<p>Глава 2. Клетка (11 часов)</p>		
<p>Клеточная теория (1ч.).</p>	<p>Цитология – наука о клетке. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М.Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.</p>	<p>Характеризовать содержание клеточной теории. Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; вклад учёных – исследователей клетки в развитие биологической науки. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов с использованием положений клеточной теории.</p>
<p>Химический состав клетки (4ч.).</p>	<p>Неорганические (вода, минеральные соли) и</p>	<p>Приводить доказательства (аргументация)</p>

	<p>органические (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) вещества, их роль в клетке и организме человека. Удвоение молекулы ДНК.</p>	<p>единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения. Ставить эксперименты по определению каталитической активности ферментов и объяснять их результаты.</p>
<p>Клетка – структурная единица живого (3ч.).</p>	<p>Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Гомологичные и нехомологичные хромосомы. Многообразие клеток: доядерные и ядерные клетки; соматические и половые клетки. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.</p>	<p>Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, доядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток. Уметь пользоваться цитологической терминологией. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в разных источниках, анализировать и оценивать их.</p>
<p>Клетка – функциональная единица живого (2ч.).</p>	<p>Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен, их сущность и значение. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Сущность и значение фотосинтеза.</p>	<p>Выделить существенные признаки гена, обмена веществ и превращений энергии в клетке.</p>
<p>Клетка – генетическая единица живого (1ч.).</p>	<p>Жизненный цикл клетки. Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.</p>	<p>Выделить существенные признаки процесса деления клетки. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов используя знания о геноме.</p>
<p>Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с</p>		

задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.

Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Глава 3. Организм (20 часов)

Организм – единое целое (1ч.).	Организм. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Выделить существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов.
Обмен веществ и превращение энергии (2ч.).	Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. Фотосинтез. Типы питания. Автотрофы. Гетеротрофы.	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.
Размножение организмов (4ч.).	Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.	Выделять существенные признаки процессов размножения и оплодотворения. Сравнить половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения.
Индивидуальное развитие организмов (2ч.).	Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов.	Объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на

	<p>Индивидуально развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.</p>	<p>развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов. Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывать меры профилактики вредных привычек.</p>
<p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов (8ч.)</p>	<p>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетические карты. Значения генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации, их причины. Влияние мутагенов на организм человека. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами.</p>	<p>Характеризовать содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомные теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Объяснять вклад Г. Менделя в развитие биологической науки, установленных им закономерностей в формирование современной естественно-научной картины мира; причины наследственных и ненаследственных изменений, влияния мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов на основе положений генетики.</p>

		<p>Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать элементарные генетические задачи. Составлять элементарные схемы скрещивания. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).</p>
<p>Генетика – теоретическая основа селекции (3 ч.)</p>	<p>Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома, искусственное оплодотворение).</p>	<p>Характеризовать Н.И. Вавилова в развитие биологической науки. Выделять существенные признаки процесса искусственного отбора. Оценивать этически аспекты некоторых исследований в области биотехнологии.</p>
<p>Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.</p> <p>Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельное создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;</p> <p>Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее</p>		

личный моральный выбор.

Формы и методы контроля

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки тестирования, лабораторные работы, самостоятельные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Перечень лабораторных и практических работ

№ п/п	Наименование тем
1	«Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах»
2	«Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»
3	«Сравнение строения клеток растений и животных»
4	«Составление простейших схем скрещивания»
5	«Решение элементарных генетических задач»
6	«Изучение изменчивости»

Перечень проверочных работ

№ п/п	Наименование тем	Вид контроля
1	Биология как наука. Методы научного познания	Тест №1
2	Химический состав клетки	Тест № 2
3	Строение клетки	Тест № 3
4	Организм	Тест № 4
5	Основы генетики	Тест № 5

6	Изменчивость. Основы селекции	Тест № 6
---	-------------------------------	----------

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Биология как наука. Методы научного познания	3
2	Клетка	11
3	Организм	20
	ВСЕГО	34

Планируемые результаты изучения курса биологии.

Выпускник научится:

- Характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- Характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- Оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- Выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- Иметь представление об уровне организации живой природы; приводить доказательства уровня организации живой природы;
- Представлять основные методы и этапы научного исследования;
- Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
- Характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- Знать историю изучения клетки; иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- Приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- Сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- Представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
- Проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
- Пользоваться современной цитологической терминологией;

- Иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- Обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- Находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;
- Иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- Выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и не прямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- Понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- Характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- Решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- Приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- Характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- Обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- Иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
- Характеризовать основные методы и достижения селекции;
- Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);

Учебно-методическое сопровождение

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11» Москва «Дрофа» 2009
а также методических пособий для учителя:

- 1.В.И. Сивоглазов, Т.С. Сухорукова, Т.А. Козлова «Биология. Общие закономерности» Книга для учителя. М., «Школа-Пресс», 1996
- 2.Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы. – М. Дрофа, 2009
- 3.Сборник нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М. Дрофа, 2006

Дополнительной литературы для учащихся:

1. Д.К.Беляев, Г.М. Дымшиц «Общая биология» учебник для 10-11 класса, М., «Просвещение», 2003
2. Биологический энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия, 1989
3. Биология. Под ред. Проф. В.Н. Ярыгина. М., Медицина, 2001

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.minobraz.ru> Сайт Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.

<http://edu.tomsk..ru> Сайт ТОПКРО

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.