

**Муниципальное образовательное учреждение**

**средняя школа с. Выползово**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
учителей естественно -математического  
цикла

23.08.2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

 Долгановская Т.Н.

« 25 »августа 2020 г.

**Рабочая программа**

Наименование предмета: биология

Класс: 10

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 2022- 2023 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа; в неделю 1 час

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МОУ СШ с. Выползово



Долгановский Ю.М.

Приказ № 54 от 26.08.2022 г.

Автор программы: Обидина Е.Н., учитель высшей квалификационной категории

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты	<p>Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:</p> <p>– ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; – готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; – неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p> <p>Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству): – российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; – уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн); – формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; – воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.</p> <p>Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу: – гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; – признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы</p>
-----------------------	--

человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; – мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; – готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; – приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми: – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; – принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; – способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре: – мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережные отношения

	<p>к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.</p> <p>Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни: – ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.</p> <p>Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений: – уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, – осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; – готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; – потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; – готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.</p> <p>Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся: – физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.</p>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p>– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные универсальные учебные действия</p> <p>– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические</p>

	<p>аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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;</li> <li>- 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;</li> <li>-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</li> <li>-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</li> <li>-работать с учебником и дополнительной литературой;</li> <li>-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;;</li> <li>-проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;</li> <li>-проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;</li> <li>-выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;</li> <li>-приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</li> </ul>
<p><b>Предметные результаты</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; законов Г.Менделя; закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;</li> <li>-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 естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);</li> <li>-объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм</li> </ul>

	<p>человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции и изменчивости видов, нарушение развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;</p> <p>-приведение доказательств единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;</p> <p>-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах;</p> <p>-описание особей видов по биологическому критерию;</p> <p>-выявление изменчивости и приспособления организмов к среде обитания. Источников мутагенов в окружающей среде(косвенно), антропогенных изменениях в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях;</p> <p>-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши 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.</p>
--	--

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания .

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

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и времени. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живого.

### Раздел 2. Клетка

Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А. ван Левенгука, К.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 вещества в жизнедеятельности клетки и всего организма.

Органические вещества – сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды и полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А. ван Левенгука, К.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. Клеточная мембрана,

цитоплазма и ядро. Основные органоиды клетки. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клетки.

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.

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код и его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Методы профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

### **Лабораторные и практические работы.**

Изучение строения растительной, животной и бактериальной клеток под микроскопом на готовых микропрепаратах

Сравнение строения растительной и животной клеток (в форме таблицы)

### **Раздел 3. Организм**

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у разных групп организмов. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности процесса обмена веществ у растений, животных, и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез

белка

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.

Прямое и непрямое 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, нарко

тических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. 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.

Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

**практические работы.**

Решение задач Составление простейших схем скрещиваний  
 Решение генетических задач  
 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.  
**Раздел 4. Биология. Повторение и обобщение Итоговый контроль**

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

№ п/п	Название темы, раздела	Кол-во часов
1	<b>Биология как наука. Методы научного познания</b>	3
2	<b>Клетка</b>	10
3	<b>Организм</b>	19
4	<b>Повторение и обобщение. Итоговый контроль</b>	2
	<b>Итого</b>	34

### 4. Календарно – тематическое планирование

	Дата		Тема урока
	план	факт	
1	2.09	2.09	Краткая история развития биологии. Система биологических наук
2	9.09	9.09	Сущность жизни и свойства живого.
3	16.09	16.09	Уровни организации и методы познания живой природы.
4	23.09	23.09	История изучения клетки. Клеточная теория.
5	30.09	30.09	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.
6	5.10	19.10	Органические вещества. Липиды. Углеводы и белки.
7	12.10	19.10	
8	19.10	26.10	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.
9	26.10	2.11	
10	2.11	9.11	Строение эукариотической и прокариотической клеток. Ядро. Хромосомы, их строение и функции. <b>Л.р. №1 Л.р. №2</b> <b>Практическая работа №1</b> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений
11	9.11	23.11	Прокариотическая клетка. Распространение и значение бактерий в природе.
12	23.11	30.11	
13	30.11	7.12	Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.
14	7.12	14.12	Обобщение и систематизация знаний теме Строение эукариотической и прокариотической клеток.
15	14.12	21.12	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.
16	21.12	11.01	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. Фотосинтез. Схемы
17	28.12	11.01	
18	11.01	18.01	Размножение. Деление клетки. Митоз. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

19	18.01	18.01	Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.
20	25.01	25.01	Оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения.
21	1.02	1.02	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Прямое и не прямое развитие. Причины нарушений развития организмов.
22	8.02	8.02	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Л.р. №3
23	15.02	15.02	Наследственность и изменчивость. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Мендель – основоположник генетики.
24	1.03	1.03	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.
25	15.03	15.03	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание. Л.р. №4 Составление простейших схем скрещивания
26	22.03		<b>Практическая работа №2</b> Решение элементарных генетических задач
27	29.03		Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.
28	12.04		Современное представление о гене и геноме
29	19.04		Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для медицины.
30	26.04		Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации. Мутагенные факторы. Л.р. №5
31	3.05		Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
32	10.05		Основы селекции. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Л.р. №6
33	17.05		<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общебиологические закономерности»</b>
34	24.05		<b>Итоговый контроль.</b>