




**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Кяхтинская средняя общеобразовательная школа № 2**

<p align="center">«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО</p>  <p align="center">Протокол № <u>  1  </u> от « 24 » <u>  08  </u> 2020 г.</p>	<p align="center">«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ КСОШ № 2</p>  <p align="center"><u>Бухольцева О.Ю./</u> от « 26 » <u>  08  </u> 2020 г.</p>	<p align="center">«Утверждаю» Директор МБОУ КСОШ № 2 /Ранжурова М.В./</p>  <p align="center">Приказ № 212 от « 26 » 08. 2020 г.</p>
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии для 10 класса

Срок реализации 2020– 2021 учебный год

Количество часов по учебному плану

всего 34 часа в год; в неделю 1 час

Составила учитель биологии  
Будунова Е.Д.

г. Кяхта, 2020 год

## Аннотация

г. Кяхта, 2020 год

Предмет	Биология
Класс	10
Количество часов	__34__ в год, __1__ в неделю
Составители	Будунова Е.Д.
Авторы учебников, название, издательство, год издания	В.Б.Захаров,С.Г.Мамонтов,Н.И.Сонин. Общая биология 10 класс Москва «Дрофа»
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• освоение знаний о роли биологической науки, методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях;</li> <li>• овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии, о факторах здоровья и риска;</li> <li>• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;</li> <li>• воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;</li> <li>• формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции</li> </ul>
Задачи курса	<p><b>Обучения:</b> *создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей: *обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования. *добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний;</p> <p>*продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы.</p> <p><b>Развития:</b> *создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: *особое внимание обратить на развитие у десятиклассников моторной памяти, критического мышления, * продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.</p> <p><b>Воспитания:</b> *способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», *продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)</p>
Структура курса	<p>Тема 1.Многообразие живого мира-2 часа</p> <p>Тема 2.Химический состав клетки -5 часов</p> <p>Тема 3. Клетка - 7 часов</p>

	Тема 4. Обмен веществ и превращение энергии 5 часов Тема 5. Размножение. Индивидуальное развитие организмов.5 часов Тема 6. Наследственность и изменчивость10часов
Промежуточная аттестация учащихся	Контроль знаний №1» Химическая организация клетки. Клетка « Контроль знаний №2 »Изменчивость и наследственность

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета биология**

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты:** Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;

Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

Готовность к обоснованному выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные**

\* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

\*выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения целей;

\*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 умение оценивать знания свои и одноклассников.

**Познавательные**

\*находить самостоятельно необходимую информацию, уметь ориентироваться в текстах, выделять основную и второстепенную информацию, обрабатывать ее, анализировать и оценивать ее достоверность.

\*строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

\*составлять тезисы, различные виды схем, таблиц, преобразовывать информацию из одного вида в другой;

\*контролировать и оценивать результаты деятельности

**Коммуникативные**

\*умение слушать, вести монолог и диалог. /участвовать в коллективном обсуждении проблем/;

\* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою ТОЧКУ зрения, отстаивать свою позицию.

\* 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. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметные результаты:**

\*формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития,

\*формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, законах, о наследственности и изменчивости;

\* овладение понятийным аппаратом биологии;

\* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человек;

\* 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,

\* формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения: \*осознание роли жизни: – определять роль в природе различных групп организмов; –

\* 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);

\* 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;

## Содержание учебного предмета

### Тема 1. Многообразие живого мира-2 часа

Объект изучения биология – живая природ. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Основные уровни организации живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Методы познания живой природы.

### Тема 2. Химический состав клетки -5 часов

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 и РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. ДНК- носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. Свойства кода.

**Лабораторная работа** «Расщепление перекиси водорода каталазой»

### Тема 3. Клетка -6 часов

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. Ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена, Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. 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.

**Практическая работа** «Строение и функция клеточной мембраны»

**Лабораторная работа** «Наблюдение клеток растений под микроскопом».

Контроль знаний №1» Химическая организация клетки. Клетка «

#### **Тема 4. Обмен веществ и превращение энергии 5 часов**

Обмен веществ и энергии. Ассимиляция. Диссимиляция. 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. К.А. Тимирязев. Космическая роль фотосинтеза. Реализация наследственной информации в клетке. Биосинтез белка. Транскрипция. Трансляция. Роль ферментов и АТФ в биосинтезе белков.

#### **Тема 5. Размножение. Индивидуальное развитие организмов. 5 часов**

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 непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

**Лабораторные работы «Митоз в корешках лука»**

#### **Тема 6. Наследственность и изменчивость 11 часов**

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

Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон – 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.

Практическая работа №2 «Модификационная изменчивость»

Контрольная работа №2 «Наследственность и изменчивость»

#### **Контрольные работы:**

Контроль знаний №1 «Химическая организация клетки. Клетка»

Контроль знаний №2 «Изменчивость и наследственность»

#### **Лабораторные работы**

№	Название работы.	По плану	По факту
1.	Действие ферментов.	Октябрь	
4	Рассматривание пластид.	Ноябрь	
5	Митотическое деление клетки	Январь	

#### **Практические работы**

№	Название работы.	По плану	По факту
1.	Генетический код.	Октябрь	
2.	Строение и функция клеточной мембраны.	Ноябрь	
6.	Модификационная изменчивость роста учащихся школы №2	Май	

**Календарно-тематический план.**

<b>№ урока</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>По плану</b>	<b>По факту</b>
<b>Тема 1. Многообразие живого мира-2 часа</b>				
1.1	<b>Т.Б. на уроках.</b> Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи.	1		
1.2	Критерии живых систем	1		
<b>Тема 2. Химический состав клетки -5 часов</b>				
2.3	Химический состав клетки. Вода, биологическая роль. Неорганические части клетки. Буферные системы.	1		
2.4	Белки, состав, строение, структура Биологическая роль белков. <b>Л/р. Действие ферментов.</b>	1		
2.5	Углеводы Липиды.	1		
2.6	ДНК.РНК.	1		
2.7	Генетический код.	1		
<b>Тема 3. Клетка - 6 часов</b>				
3.8	Клеточная теория. Строение клеточной мембраны.	1		
3.9	Практическая работа « Строение и функция клеточной мембраны».	1		
3.10	Цитоплазма и ядро.	1		
3.11	Двумембранные компоненты. Лабораторная работа Рассматривание пластид.	1		
3.12	Одномембранные компоненты. Немембранные компоненты клетки.	1		
3.13	Прокариотические организмы. Неклеточные формы жизни.	1		
<b>Тема 4. Обмен веществ и превращение энергии 5 часов</b>				
4.14	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен	1		
4.15	Фотосинтез. Хемосинтез	1		
4.16	Биосинтез белков	1		
4.17	Повторение	1		
4.18	Контроль знаний №1 «Клетка, клеточный метаболизм»	1		
<b>Тема 5. Размножение. Индивидуальное развитие организмов. 5 часов</b>				
5.19	Хромосомы Деление клетки - митоз.	1		
5.20	Бесполое размножение. Половое размножение. Гаметогенез.	1		
5.21	Мейоз	1		
5.22	Оплодотворение. Развитие зародыша. Постэмбриональное развитие организмов.	1		
5.23	Влияние условий среды на развитие зародыша.	1		
<b>Тема 6. Наследственность и изменчивость 11 часов</b>				
6.24	Основные понятия генетики. Моногибридное скрещивание.	1		
6.25	Гипотеза «чистоты» гамет. Решение задач.	1		
6.26	Неполное доминирование	1		
6.27	Дигибридное скрещивание.	1		
6.28	Анализирующее скрещивание Взаимодействие генов. Множественное действие генов.	1		
6.29	Сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленная с полом наследственность.	1		
6.30	Генетика человека.	1		
6.31	Модификационная изменчивость.	1		
6.32	Мутационная изменчивость. Виды мутаций. Частота и причины	1		

	мутаций.			
6.33	Контроль знаний №2 по теме »Изменчивость и наследственность«	1		
6.34	Контроль знаний №3 за курс 10 класса			

### Лабораторные работы

№	Название работы.	Срок.	Фактич.
1.	Действие ферментов.		
2	Рассматривание пластид.		
3	Митотическое деление клетки		

### Практические работы

№	Название работы.	Срок.	Фактич. ч.
1	Генетический код.		
2	Строение и функция клеточной мембраны.		
3	Решение элементарных генетических задач		
5	Модификационная изменчивость роста учащихся школы №2		