








Комитет по образованию и делам молодежи
Администрации Алтайского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Алтайская средняя общеобразовательная школа №5




РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
 /Е.П. Вяткина/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УР

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ АСОШ №5
 Саначина О.В. /

Протокол № 1
«»  от
2017 г.

 /И.С. Леушина/
ФИО
«»  2017 г.

Приказ №  от
«»  2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО биологии

10 А класс

Разработана на основе программы к линии УМК созданных под
руководством Н.И. Сониной 5-11 класс
Москва издательство «Дрофа»2011

Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы
Базовый уровень Авторы: Агафонова И.Б. ,Сивоглазов В.И.

Составила: учитель географии первой квалификационной категории:
Лебедева Татьяна Панфиловна

с. Алтайское
2017-2018 учебный год

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;
- единство живой и неживой природы, родство живых организмов;
- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни,
- происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках

(учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при

воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. Или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Таблица тематического распределения количества часов:

10 класс 35 ч. ,1 ч. в неделю

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов	
		Авторской программы	Рабочей программы
1	Введение		1
2	Раздел 1.Биология как наука. Методы научного познания	3	3
3	Тема 1.1.Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1	1
4	Тема 1.2.Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы	2	2
5	Раздел 2. Клетка	10	10
6	Тема 2.1.История изучения клетки. Клеточная теория.	1	1
7	Тема 2.2.Химический состав клетки	4	4
8	Тема 2.3.Строение эукариотической и прокариотической клеток	3	3
9	Тема 2.4.Реализация наследственной информации в клетке	1	1
10	Тема 2.5.Вирусы	1	1
11	Раздел 3.Организм	18	18
12	Тема 3.1.Организм - единое целое. Многообразие живых организмов	1	1
13	Тема 3.2.Обмен веществ и превращение энергии	2	2
14	Тема 3.3.Размножение	4	4
15	Тема 3.4.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2	2
16	Тема 3.5 Наследственность и изменчивость	7	7

17	Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнологии	2	2
18	Обобщение по теме «Организм»		+1
19	Повторение по теме «Клетка»		+1
20	Обобщение по разделу		+1
	Всего	31ч	35ч

Основное содержание (35час)

Введение 1 час

Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы.
Уровни организации живой природы.
Методы познания живой природы.

Клетка (10 часов)

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

Строение молекулы белка.
Строение молекулы ДНК.
Строение молекулы РНК.
Строение клетки.
Строение клеток прокариот и эукариот.
Строение вируса.

Хромосомы.

Характеристика гена.

Удвоение молекулы ДНК.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм (18 часов)

Организм — единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Демонстрации

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки (митоз, мейоз).

Способы бесполого размножения.

Половые клетки.

Оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. 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.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

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

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Фотосинтез.
 Деление клетки (митоз, мейоз).
 Способы бесполого размножения.
 Половые клетки.
 Оплодотворение у растений и животных.
 Индивидуальное развитие организма.
 Моногибридное скрещивание.
 Дигибридное скрещивание.
 Перекрест хромосом.
 Неполное доминирование.
 Сцепленное наследование.
 Наследование, сцепленное с полом.
 Наследственные болезни человека.
 Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.
 Мутации.
 Модификационная изменчивость.
 Центры многообразия и происхождения культурных растений.
 Искусственный отбор.
 Гибридизация.
 Исследования в области биотехнологии.
Лабораторные и практические работы
 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
 Составление простейших схем скрещивания.
 Решение элементарных генетических задач.
 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.
 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Заключение (2 часа)

№ урок	Содержание (разделы, темы)	Кол-в	Дата		Оборудование
1	Введение	1			
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания		3			
Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук		1			
2	Краткая история развития биологии. Система биологических наук.				Портреты ученых, схемы учебника

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы		2			
3	Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени.	1			Схема «Уровни организации», мультимедийная презентация
4	Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.	1			Схема «Уровни организации», м/п
Раздел 2. Клетка		10			
Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория		1			
5	Развитие знаний о клетке. Основные положения современной клеточной теории.	1			Портреты ученых, таблицы, схемы, мультимедийная презентация
Тема 2.2. Химический состав клетки		4			
6	Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы.	1			Диаграммы «Распределение хим.элементов в природе», периодическая табл. Менделеева
7	Неорганические вещества клетки. Вода .Минеральные соли.	1			Диаграммы «Распределение хим.элементов в природе», периодическая табл. Менделеева
8	Органические вещества клетки. Липиды. Углеводы.	1			Схемы и таблицы, мультимедийная

					презентация
9	Органические вещества клетки. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК.	1			Схемы и таблицы
Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток		3			
10	Строение клетки. Органоиды клетки. Цитоплазма и ее органоиды. <i>Лабораторная работа № 1</i> <i>«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на микропрепаратах».</i>	1			Схемы и таблицы, оборудование для л/р, мультимедийная презентация
11	Строение клетки. Органоиды клетки. Ядро.	1			Схемы и таблицы, презентация
12	Основные отличия в строении животных и растительных клеток. <i>Практическая работа № 1</i> <i>«Сравнение строения клеток растений и животных».</i>	1			Схемы и таблицы, оборудование для практической работы
13	Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.	1			Схемы и таблицы, мультимедийная презентация
Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке		1+			
14	ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген.	1			Схемы и таблицы, м/п
Тема 2.5. Вирусы		1			
15	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека.	1			Мультимедийна я презентация
Раздел 3. Организм		18			

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов		1			
16	Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.	1			Схемы и таблицы, мультимедийная презентация
Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии		2			
17	Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.	1			Мультимедийная презентация
18	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен	1			Схемы и таблицы
Тема 3.3. Размножение		4			
19	Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.	1			Мультимедийная презентация, таблица
20	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	1			Схемы и таблицы, м/п
21	Половое размножение.	1			Схемы и таблицы
22	Образование половых клеток.	1			Мультимедийная презентация
Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)		2			
23	Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причина нарушений развития организма.	1			Схемы и таблицы, мультимедийная презентация

24	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	1			Таблицы, мультимедийная презентация
Тема 3.5. Наследственность и изменчивость		7			
25	Наследственность и изменчивость – свойства организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель-основоположник науки.	1			Мультимедийная презентация
26	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования.	1			Таблицы,
27	Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание	1			Схемы и таблицы,
28	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования.	1			Схемы и таблицы,
29	<i>Практическая работа № 2 «Составление простейших схем скрещивания».</i>	1			Задания для практич. работы
30	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.	1			Схемы учебника, таблицы
31	Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование	1			Схемы и таблицы, мульт. презентация
32	<i>Практическая работа № 3 «Решение элементарных генетических задач».</i>	1			Задачи по теме
Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология		2			
33	Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1			Схема «Центры происхождения культ.растений», мультимедийная презентация

34	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.	1			Таблица, схемы, мультимедийная презентация
	1 час-резерв				