

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Витимская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

На заседании педагогического совета

Протокол № 1

от «31» августа 2018 г.

Утверждаю:

Директор МКОУ ВСОШ

Е.А.Булачевская

«31» августа 2018 г.

Приказ № 44-сд



Рабочая программа

по биологии

для 10-11 классов на 2018–2019 учебный год.

Разработана
учителем
биологии и химии
Бугуевой Н.И.

п. Витимский
2018 г.

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.2, п.9 федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего общего образования. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).

Учебного плана МКОУ «Витимская СОШ», примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Д.К. Беляев, Г.Д. Дымшиц. Общая биология. 10–11 классы: учебн. для общеобразовательных учреждений. Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012.

Главной целью основного общего образования является формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение ребенком опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории

2. Общая характеристика учебного предмета, курса

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуuroобразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; 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 в ходе работы с различными источниками информации;

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 10-11 классах – 68 часов (1 час в неделю). 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе

4. Предметные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны

понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя,
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

уметь:

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

5. Содержание учебного предмета

10 класс

Введение (1ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО (15ч)

Тема 1. Химический состав клетки.(4ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки. (4 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Тема 3. Обеспечение клеток энергией.(3ч)

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (3 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Профилактика СПИД.

Демонстрации

Схемы, таблицы и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез.

Лабораторные работы.

Каталитическая активность ферментов. 2. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука. 3. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток **РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6ч)**

Тема 5. Размножение организмов (4ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша.

ОСНОВНЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (12ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности.(5ч)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцеплённое с полом.

Тема 8. Основные закономерности изменчивости.(3 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологичных рядов наследственной изменчивости Н.В. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 9. Генетика и селекция (4ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

11 класс

ЭВОЛЮЦИЯ (20ч)

Тема 10. Развитие эволюционных идей.(5 ч)

Доказательства эволюции

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 11. Механизмы эволюционного процесса.(8 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 12. Возникновение жизни на Земле.(1 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 13. Развитие жизни на Земле. (1 ч)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 14. Происхождение человека. (5 часов)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Лабораторные работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
4. Ароморфозы у растений и идиоадаптации у насекомых.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 ч)

Тема 15. Экосистемы. (7 часов)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2 часа)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу. (2 часа)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Тематическое и поурочное планирование биологии в 10 классе
на 2017-2018 учебный год

Кол-во часов: 34 час (1 час в неделю)

№	Наименование разделов и тем	Практическая часть	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
1	Введение. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем (основные свойства живого).	Презентация «Основные признаки живого»	Стр3-6		
		Раздел I КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО 15 Ч			
		Тема 1. Химический состав клетки.(4ч)			
2	Неорганические соединения.	Презентация «Биологически важные химические соединения»	&1		
3	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	Презентация «Функции органических веществ в клетке»	&2		
4	Биополимеры. Белки, их строение и функции. Лаб.раб.№ 1 «Каталитическая активность ферментов»	Презентация «Функции белков в клетке» Использование мультимедийного проектора для показа образца выполнения работы.	&3-4		
5	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.	Презентация «Нуклеиновые	&5-6		

	АТФ и другие органические вещества в клетке.	кислоты»			
	Тема 2. Структура и функции клетки. (4 ч)				
6	Клеточная теория. Лаб.раб. №2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука».	Использование цифрового микроскопа.	&7		
7	Цитоплазма. Органоиды клетки.	Использование мультимедийного проектора для показа органоидов клетки.	&8-9		
8	Прокариоты и эукариоты Лаб.раб № 3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток».	Использование мультимедийного проектора для показа особенностей строения прокариотической клетки.»	&10		
9	ТЕСТ № 1 по теме «Введение. Химический состав и структура клетки»		Повторить главу		
	Тема 3. Обеспечение клеток энергией.(3ч)				
10	Фотосинтез.	Фрагмент видео о фотосинтезе.	&11		
11	Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.	Презентация «Горение и биологическое окисление»	&12		
12	Биологическое окисление при участии кислорода.	Презентация «Цикл Кребса»	&13		
	Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (3 ч)				
13	Генетическая информация. Репликация. Транскрипция. Генетический код.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&14-15		

14	Биосинтез белков, вирусы	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&16-18		
15	ТЕСТ № 2 «Метаболизм в клетке»		Повторить главу		
	Раздел II РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6ч)				
	Тема 5. Размножение организмов (4ч)				
16	Деление клетки. Митоз. Амитоз.	Презентация «Митоз»	&20		
17	Бесполое и половое размножение.	Презентация «Бесполое и половое размножение»	&21		
18	Мейоз.	Презентация «Мейоз»	&22		
19	Образование половых клеток и оплодотворение.	Использование мультимедийного проектора для демонстрации половых клеток.	&23		
	Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)				
20	Зародышевое и послезародышевое развитие организмов. Организм как единое целое.	Фрагмент видеофильма о развитии организмов.	&24-25		
21	ТЕСТ № 3 «Размножение организмов. Онтогенез»		повторить		
	Раздел III ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (12ч)				

	Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности.(5ч)				
22	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&26		
23	Второй закон Менделя.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&26		
24	Генотип и фенотип. Аллельные гены.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&27		
25	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&28-29		
26	Генетика пола.	Использование мультимедийного проектора для показа упражнений по теме	&30		
	Тема 8. Основные закономерности изменчивости.(3 ч)				
27	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	Презентация «Виды изменчивости»	&33		
28	Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение	Фрагменты видеофильма о	&34-35		

	некоторых наследственных болезней человека.	наследственных болезнях человека.			
29	ТЕСТ № 4 по теме «Основы генетики».		Повторить главу		
	Тема 9. Генетика и селекция (4ч)				
30	Одомашнивание как начальный этап селекции.	Фрагменты видеофильма об одомашнивании животных.	&37		
31	Методы современной селекции.	Презентация по теме	&38-39		
32	Успехи селекции	Презентация по теме	&40		
33	ИТОГОВЫЙ ТЕСТ № 5 за курс 10-го класса		повторить		
34.	Обобщающий урок				

Тематическое и поурочное планирование биологии в 11 классе

Кол-во часов: 34 ч (1ч в неделю).

№ ур. п/п	Наименование разделов и тем	Практическая часть	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
	ЭВОЛЮЦИЯ (20часов)				
	Тема 10. Развитие эволюционных идей.(5ч)				
1(1)	Возникновение и развитие эволюционных	Презентация	&41		

	представлений.	«Ж.Б.Ламарк»			
2(2)	Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов.	Фрагмент видеофильма о Ч.Дарвине.	&42		
3(3)	Доказательства эволюции.	Презентация по теме урока	&43		
4(4)	Вид и его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции.	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	&44		
5(5)	Лаб.раб.№1. «Изучение морфологического критерия вида».	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	Оформить работу		
	Тема 11. Механизмы эволюционного процесса. (8ч)				
6(1)	Роль изменчивости в эволюционном процессе.	Фрагмент видеофильма об изменчивости.	&45		
7(2)	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.	Фрагмент видеофильма об естественном отборе.	&46		
8(3)	Формы естественного отбора в популяциях.	Презентация по теме урока	&47-49		

9(4)	Приспособленность организма к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Относительный характер приспособленности организмов к среде обитания.	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	&50		
10(5)	Лаб.раб.№2. «Приспособленность организмов к среде обитания».	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	Оформить работу		
11(6)	Видообразование – как результат микроэволюции.	Фрагмент видеофильма о видообразовании.	&50		
12(7)	Основные направления макроэволюции.	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	&51		
13(8)	Лаб.раб.№3. «Ароморфозы (у растений) и идиоадаптации (у насекомых)».	Использование мультимедийного проектора для демонстрации биологических образцов.	Оформить работу		
	Тема 12. Возникновение жизни на Земле. (1 ч)				
14(1)	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные представления о возникновении жизни.	Фрагменты видеофильма о возникновении жизни на земле.	&53		

	Тема 13. Развитие жизни на Земле. (1 ч)				
15(1).	Многообразие органического мира. Принципы систематики.	Фрагменты видеофильма о развитии жизни на земле.	&55-61		
	Тема 14. Происхождение и развитие человека. (5 ч)				
16(1)	Ближайшие «родственники» человека среди животных.	Использование мультимедийного проектора для показа ближайших «родственников» человека среди животных	&62		
17(2)	Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо.	Использование мультимедийного проектора для показа первых представителей рода Номо.	&63-64		
18(3)	Появление человека разумного.	Презентация по теме урока.	&65		
19(4)	Факторы эволюции человека	Презентация по теме урока.	&66		
20(5)	ТЕСТ № 1 «Эволюция органического мира»		Повторить главу		
	ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11ч)				
	Тема 15. Экосистемы. (7 часов)				
21(1)	Предмет экологии. Экологические факторы среды .	Использование мультимедийного проектора для	&67-68		

	Взаимодействие популяций разных видов	показа материала к уроку.			
22(2)	Сообщества. Экосистемы.	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&69		
23(3)	Поток энергии и цепи питания.	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&70		
24(4)	Свойства экосистем .Смена экосистем .	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&71-72		
25(5)	Агроценозы.	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&73-74		
26(6)	Состав и функции биосферы.	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&75		
27(7)	Круговорот химических элементов.	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&76		
	Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2 ч)				
28(1)	Биогеохимический круговорот веществ в биосфере.	Показ фрагментов видеофильма о биосфере.	&77		
29(2)	Глобальные проблемы в биосфере и	Презентация по теме.	&78		

	возможные пути их решения				
	Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу. (2 ч)				
30 (1)	Общество и окружающая среда	Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку.	&79		
31(2).	ТЕСТ № 2 «Экологические системы»		Повторить главу		
32	Повторение. Подготовка к итоговому тесту.		Повторить курс 11 класса		
33	ИТОГОВЫЙ ТЕСТ № 3 по курсу общей биологии				
34	Итоговый урок				

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Схемы, таблицы, фотографии, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание, перекрёст хромосом; неполное доминирование; наследование, сцеплённое с полом; мутации; модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Обязательная литература для обучающихся:(учебник)

Учебник: Общая биология: Учебн. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2012. – 303 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

8. Планируемые результаты изучения учебных программ

В результате изучения биологии учащиеся должны

называть:

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы;
- причины и результаты эволюции;

приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать:

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;

- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие организмов;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

применять знания:

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;

делать выводы:

- о клеточном строении организмов всех царств;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

9. Перечень методических и оценочно-методических материалов

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки**. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Критерии оценивания

оценка	Устный ответ	Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.	Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.	Оценка умений проводить наблюдения.
5	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых	1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.	Если ученик: 1. правильно определил цель опыта; 2. выполнил работу в полном объеме с	если ученик: 1. правильно по заданию учителя провел наблюдение; 2. выделил

	понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально		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, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы; 5. правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы). 6. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).	существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса); 3. логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.
--	--	--	--	--

	использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов; 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.		7. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.	
4	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из	Если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.	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,	Если ученик: 1. правильно по заданию учителя провел наблюдение; 2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные; 3. допустил небрежность в

наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины; 3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил		4. или эксперимент проведен не полностью; 5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.	оформлении наблюдений и выводов.
--	--	--	---

	оформления письменных работ.			
3	1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; 2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; 3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; 5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении; 6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов,	Если ученик правильно выполнил не менее половины 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.	Если ученик: 1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём 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 отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в	1. допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; 2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые; 3. допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

	или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий; 7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; 8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.		вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс); 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.	
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	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.	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	Если ученик: 1. допустил 3 - 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; 2. неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса); 3. опустил 3 - 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

	несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.		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.	
--	--	--	---	--