РАССМОТРЕНО: Руководитель МО естественно-математического цикла _____ Раджабова Ф.М. протокол № 1 «30» 08 2022 г.	СОГЛАСОВАНО: заместитель директора школы по УВР МКОУ «ООШ №18» _____ Улакова С.С. «30» 08 2022 г.	УТВЕРЖДАЮ: Приказ № 95 от 30.08.2022 года Директор МКОУ «ООШ № 18 х. Кононов» _____ М.Л. Раджабов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Биология

Класс: 9

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта и Программ для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под рук. В.В. Пасечника 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2016. автор-составитель Г.М.Пальдяева; к комплекту учебников, созданных под рук. Д.И. Трайтак 5-9 классы. – М.: Мнемозина, 2015. автор-составитель А.Е. Андреева; к комплекту учебников, созданных под рук. В.И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2015. автор-составитель Г.М.Пальдяева.

В соответствии с учебным планом школы, на изучение учебного предмета «Биология» в 5 классе отводится 35 часов (1 час в неделю), учебник «Бактерии, грибы, растения», автор В.В. Пасечник; в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю), учебник «Человек», автор Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев; в 9 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю), учебник «Введение в общую биологию», автор Т.М. Ефимова, А.О. Шубин, Л.Н. Сухорукова; в 11 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю), учебник «Общая биология», автор В.И. Сивоглазов, И.Б.Агафонов, Е.Т. Захарова.

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 11 класс.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и

здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

1. Планируемые результаты освоения курса «Биология» в 9 классе

В результате изучения курса «Биология» по данной программе к концу девятого класса у обучающихся будут сформированы предметные знания, умения, навыки представления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;

осознание значения здорового образа жизни;

сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;

овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Предметные результаты

В познавательной сфере:

выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);

обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, организма человека, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;

понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);

определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;

обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;

распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);

объяснение места человека в системе живой природы, сходства и различий человека с животными, связи организма человека со средой обитания, зависимости здоровья от состояния окружающей среды и образа жизни человека;

обоснование мер профилактики заболеваний человека и мер оказания неотложной помощи при кровотечениях, отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах;

понимание роли наследственности и изменчивости в эволюции живой природы, проявлении наследственных заболева- ний человека;

определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;

выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;

распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
определение основных биологических понятий;
овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.
В ценностно-ориентационной сфере:
осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
развитие чувства ответственности за сохранение природы.
В сфере трудовой деятельности:
знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.
В сфере физической деятельности:
освоение приёмов оказания первой медицинской помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, вывихах, переломах костей, кровотечениях, при спасении утопающих;
овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;
овладение гигиеническими умениями и правилами ухода за своим организмом.
В эстетической сфере:
развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты

Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;

овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

2. Содержание учебного материала, основных видов учебной деятельности.

№ п\п	Содержание программного материала	Виды деятельности
	Введение (1 ч)	
1	Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы — объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Химический состав живого (7 ч)		
2	Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Строение и функции клетки — элементарной живой системы (12 ч)		
3	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий;

	Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка. Жизненный цикл клеток. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Типы деления клеток. **Лабораторные работы** Сравнение строения растительной и животной клеток. Изучение тканей растений и животных. **Исследование** Поступление воды в клетку (на основе модели живой клетки «клеточки» Траубе). Разделение пигментов листа методом хроматографии.	- работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Организм — целостная система (8 ч)		
4	Вирусы — неклеточная форма жизни. Вирусы-бактериофаги. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;

	Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза у животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм. **Исследование** Отработка приёмов вегетативного размножения растений. Выявление факторов, ограничивающих рост и развитие растений. Определение биоритмов (хронотипа) человека.	
Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 ч)		
5	Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов. Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости. **Исследование**	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;

	Изучение наследственной изменчивости листьев у комнатных растений.	
Генетика и практическая деятельность человека (5 ч)		
6	Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение. Селекция — наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Популяции (3 ч)		
7	Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Биологические сообщества (4 ч)		
8	Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция,	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными

	хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе. **Исследование** Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.	источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Экосистемы (6 ч)		
9	Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды. Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы. **Исследование** Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме. Определение чистоты воздуха по лишайникам (методом лихеноиндикации).	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;

Эволюционное учение (8 ч)		
10	Додарвиновская научная картина мира. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов 1— результат действия факторов эволюции. Вид как макробиологическая система. Критерии вида. Современные представления о видообразовании. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии). Исследование Исследование причин внутривидовой борьбы за существование и объяснение полученных результатов. Выявление у организмов приспособлений к среде обитания. Изучение доказательств эволюции.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
Возникновение и развитие жизни на Земле (2 ч)		
11	Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни. Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных

	Многообразие видов растений — условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира. Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных). Охрана редких и исчезающих видов животных.	ситуаций;
Происхождение и эволюция человека (3 ч)		
12	Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
	Резервное время — 2ч.	

3. Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Дом. задание
Раздел 1. Живые системы: клетка, организм Введение (1ч)			
1		Живые системы – объект изучения биологии.	стр. 6-10
Химический состав живого (7ч)			
2		Химические элементы, составляющие живые системы. *Практическая работа* «Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатный растений» (обучающая).	§ 1 стр. 12-13
3		Неорганические вещества – компоненты живого.	§ 2 стр. 14-17
4		Органические вещества – углеводы.	§3 стр. 18-20
5		Белки: строение, функции, значение.	§4 стр. 21-26
6		Входной контроль.	§4 стр. 21-26
7		Нуклеиновые кислоты: строение, функции.	§5 стр. 27-30
8		Липиды. АТФ.	§6 стр. 31-34
9		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химический состав живого».	§1 – 6 стр. 12-34
Строение и функции клетки – элементарной живой системы (12ч)			
10		Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория.	§7стр. 35-39
11		Многообразие клеток. Растительные и животные ткани. *Лабораторная работа* «Изучение тканей растений и животных».	§7 стр. 35-39
12		Структура клетки.	§8 стр. 40-45
13		Сравнение строения растительной и животной клеток. *Лабораторная работа* «Сравнение строения растительной и животной клеток».	§8 стр. 40-45
14		Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.	§9 стр. 46-48
15		Обмен веществ и энергии – основные свойства живых систем.	§10 стр. 49-50
16		Фотосинтез.	§11 стр. 51-55
17		Обеспечение клетки энергией.	§12 стр.

			56-59
18		Синтез РНК и белка.	§13стр. 60-64
19		Клеточный цикл. Митоз.	§14 стр. 64-67
20		Мейоз.	§15 стр. 68-71
21		Контрольно-обобщающий урок по теме «Клетка – элементарная живая система».	§7 – 15 стр. 35-71
Организм – целостная система (8ч)			
22		Вирусы – неклеточная форма жизни.	§16 стр. 72-75
23		Одноклеточные и многоклеточные организмы.	§17 стр. 76-79
24		Размножение организмов. Бесполое размножение.	§18 стр. 79-83
25		Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных.	§19 стр. 84-89
26		Половое размножение растений.	§20 стр. 90-92
27		Индивидуальное развитие организмов.	§21стр. 93-95
28		Индивидуальное развитие организмов.	§21стр. 95- 97
29		Организм и среда его обитания.	§22 стр. 106-107
30		**Контрольная работа №1 «Живые системы: клетка, организм».**	§21стр. 93-98
Раздел II. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (12ч). Основные закономерности наследственности и изменчивости (7ч)			
31		Основные понятия генетики.	§23стр. 106-107
32		Законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.	§24 стр. 108-113
33		Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании.	§25 стр. 114-117
34		Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы и аутосомы. Хромосомное определение пола организмов.	§26 стр.118-124
35		Формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость.	§27 стр. 124-126

36		Наследственная изменчивость.	§27 стр 126-129
37		Контрольно-обобщающий урок по теме «Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов».	§23 – 27 стр. 106-129
Генетика и практическая деятельность человека (5ч)			
38		Генетика и медицина. *Практическая работа* «Составление генеалогического древа семьи».	§28 стр. 130-135
39		Генетика и селекция.	§29 стр.136-139
40		Исходный материал для селекции. Искусственный отбор.	§30 стр. 140-145
41		Многообразие методов селекции.	§31 стр. 146-151
42		Обобщение и систематизация знаний по теме «Генетика и практическая деятельность человека»	§28-31 стр. 130-151
Раздел III. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (14ч) **Популяции (3ч)**			
43		Основные свойства популяций.	§32 стр. 152-159
44		Возрастная и половая структуры популяций.	§33 стр. 160-164
45		Изменение численности популяций.	§34 стр. 165-169
Биологические сообщества (4ч)			
46		Биоценоз, его структура и устойчивость.	§35 стр. 170-177
47		Разнообразие биотических связей в сообществе.	§36 стр. 178-185
48		Структура пищевых связей и их роль в сообществе.	§37 стр. 186-191
49		Роль конкуренции в сообществе.	§38 стр. 192-197
Экосистемы (6ч)			
50		Организация экосистем. Практическая работа «Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме» (обучающая).	§39 стр. 198-202
51		Развитие экосистем.	§40 стр. 203-205

52	2 2	Биосфера – глобальная экосистема.	§41 стр.206-211
53	4 7	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.	§42 стр. 212-218
54	9 9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы».	§32 – 42 стр. 218-219
Раздел IV. Эволюция органического мира (14ч) Эволюционное учение (8ч)			
55	11 14	Додарвиновская научная картина мира.	§43 стр. 220-223
56	16 16	Ч. Дарвин и его учение.	§44 стр. 223-225
57	18 21	Движущие силы (факторы) эволюции.	§45 стр. 226-230
58	23 23	Современные взгляды на факторы эволюции.	§46 стр. 230-234
59	25 28	Приспособленность – результат эволюции.	§47 стр. 234-241
60	27 30	Понятие вида в биологии.	§48стр. 241-245
61	30 5	Пути возникновения новых видов –видообразование.	§49 стр. 246-250
62	4 7	Доказательства эволюции.	§50 стр. 251-257
	7 12	Итоговая контрольная работа	
Возникновение и развитие жизни на Земле (3ч)			
63	7 12	Биогенез и абиогенез.	§51 стр. 257-260
64	11 14	Развитие жизни на Земле.	§52 стр. 261-270
65	14	Итоговая контрольная работа	§52 стр. 261-270
Происхождение и эволюция человека на Земле (3ч)			
66		Человек и приматы: сходство и различия.	§53 стр. 271-275
67		Основные этапы эволюции человека.	§54 стр. 276-280
68		Роль деятельности человека в биосфере.	§55 стр. 281-285

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

РАССМОТРЕНО: Руководитель МО естественно-математического цикла _____ Раджабова Ф.М. протокол № 1 «30» 08 2022 г.	СОГЛАСОВАНО: заместитель директора школы по УВР МКОУ «ООШ №18» _____ Улакова С.С. «30» 08 2022 г.	УТВЕРЖДАЮ: Приказ № 95 от 30.08.2022 года Директор МКОУ «ООШ № 18 х. Кононов» _____ М.Л. Раджабов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Биология

Класс: 8

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

1. Планируемые результаты освоения курса «Биология»

В результате изучения курса «Биология» по данной программе к концу восьмого класса у обучающихся будут сформированы предметные знания, умения, навыки представления, предусмотренные программой курса.

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—методы наук, изучающих человека;

—основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником и дополнительной литературой

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—место человека в систематике;

—основные этапы эволюции человека;

—человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять место и роль человека в природе;

—определять черты сходства и различия человека и животных;

—доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

—составлять сообщения на основе обобщения материала
учебника и дополнительной литературы;

—устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма (6ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—общее строение организма человека;

—строение тканей организма человека;

—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки организма человека,
особенности его биологической природы;

—наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—сравнивать клетки, ткани организма человека и делать
выводы на основе сравнения;
—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—строение скелета и мышц, их функции.
Учащиеся должны уметь:
—объяснять особенности строения скелета человека;
—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (4ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—компоненты внутренней среды организма человека;
—защитные барьеры организма;
—правила переливания крови.
Учащиеся должны уметь:
—выявлять взаимосвязь между особенностями строения
клеток крови и их функциями;
—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
—выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.
Учащиеся должны уметь:

—объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
—выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
—измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—строение и функции органов дыхания;
—механизмы вдоха и выдоха;
—нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
—оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—строение и функции пищеварительной системы;
—пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
—правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
—приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
—роль ферментов в обмене веществ;
—классификацию витаминов;
—нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
—объяснять роль витаминов в организме человека;
—приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
-классифицировать витамины.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
—наружные покровы тела человека;
—строение и функция кожи;
—органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
—заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.
Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
—оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—строение нервной системы;
—соматический и вегетативный отделы нервной системы.
Учащиеся должны уметь:
—объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
—объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
—анализаторы и органы чувств, их значение.
Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5ч)
Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
—особенности высшей нервной деятельности человека.
Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные особенности поведения и психики человека;
—объяснять роль обучения и воспитания в развитии
поведения и психики человека;
—характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.
Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
—классифицировать типы и виды памяти.
Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)
(2 ч)
Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.
Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.
Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
—классифицировать железы в организме человека;
—устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (4ч)
Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
—жизненные циклы организмов;
—мужскую и женскую половые системы;
—наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.
Учащиеся должны уметь:
—выделять существенные признаки органов размножения человека;

—объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
—приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
—приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения

—Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
—соблюдать правила поведения в природе;
—понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
—умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
—понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
—признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
—осознание значения семьи в жизни человека и общества;
—готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
—уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
—понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
—признание права каждого на собственное мнение;
—эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
—умение отстаивать свою точку зрения;
—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

2. Содержание учебного материала, основных видов учебной деятельности.

№ п\п	Содержание программного материала	Виды деятельности
1.	**Введение (2 ч)**	
	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций;
2.	**Происхождение человека (3 ч)**	
	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид. **Демонстрация:** Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - выполнение творческих заданий.
3.	**Строение организма (6 ч)**	
	Общий обзор организма человека.Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий, - выполнение лабораторных,

	функция нейрона. Синапс. Регуляция функций в организме. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. **Демонстрация** Разложение пероксида водорода ферментом каталазой. **Лабораторные и практические работы** Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др..	практических работ; - работа с лупой и микроскопом.
4.	**Опорно-двигательная система (7 ч)**	
	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. **Демонстрация** Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.

	оказания первой помощи при травмах. **Лабораторные работы**: «Микроскопическое строение кости», Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). «Утомление при статистической и динамической работе», «Выявление нарушений осанки и плоскостопия» (выполняется дома), Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки» (обучающая).	
5.	**Внутренняя среда организма(4 ч)**	
	Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет Иммунитет. Иммунная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. **Лабораторные и практические работы** Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий.
6.	**Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)**	
	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными

	по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. **Демонстрации** моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений. **Лабораторные работы**: Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.	источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - выполнение лабораторных, практических работ.
7.	**Дыхательная система (4 ч)**	
	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм. **Демонстрация** Модель гортани. Модель, поясняющая	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.

	механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания. **Лабораторные и практические работы** Определение частоты дыхания. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.	
8.	**Пищеварение(6 ч)**	
	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. **Демонстрация** Торс человека. **Лабораторные и практические работы** Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.
9.	**Обмен веществ и энергии (3 ч)**	
	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь)

	обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. **Лабораторные и практические работы** Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.	- самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.
10.	**Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение. (4 ч)**	
	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. **Демонстрация** Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения». **Лабораторные и практические работы** Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий.

	Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.	
11.	**Нервная система человека (5 ч)**	
	Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. **Демонстрация** Модель головного мозга человека. **Лабораторные и практические работы** Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий.
12.	**Анализаторы (5 ч)**	
	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.

	анализаторов. **Демонстрация** Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек. **Лабораторные и практические работы** Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии. Обнаружение слепого пятна. Определение остроты слуха.	
13.	**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)**	
	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. **Демонстрация**	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.

	Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр. **Лабораторные и практические работы** Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.	
14.	**Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)**	
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. **Демонстрация** Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций.
15.	**Индивидуальное развитие организма (4 ч)**	
	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных

	него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. **Демонстрация** тестов, определяющих типы темперамента. Резервное время 6 часов.	ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий.

3. Календарно-тематическое планирование

№	дата	Тема урока	Домашнее задание
		Введение.(2ч)	
1		Науки о человеке. Здоровье и его охрана	§1. стр12-16
2		Становление наук о человеке.	§2. стр.17-21
		Происхождение человека (3ч)	
3		Систематическое положение человека.	§3. стр.24-28
4		Историческое прошлое людей.	§ 4стр.28-32
5		Расы человека.Р/К Древние поселения людей на территории Ставропольского края.	§ 5стр.32-36
		Строение организма. (6 ч)	
6		Общий обзор организма человека.	§6 стр.38-40
7		Входной контроль.	§6 стр.38-40
8		Клеточное строение организма.	§7стр.40-44
9		Деление клетки. Жизненные процессы.	§7стр.44- 48
10		Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. **Лабораторная работа №1**Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп (оценочная).	§8стр.48-52
11		Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. **Лабораторная работа №2 «**Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлекс» (обучающая).	§8, 9стр.52-60
		Опорно-двигательная система (7 ч.)	
12		Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей. **Лабораторная работа №3** «Изучение микроскопического строения кости» (оценочная).	§10стр.64-69
13		Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	§11стр.70-75
14		Соединение костей	§12стр.76-82
15		Строение мышц. Обзор мышц человека. **Лабораторная работа №4** «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки». (обучающая)	§13стр.84-90
16		Работа скелетных мышц и их регуляция. **Лабораторная работа №5**«Влияние статической и динамической работы на утомление мышц. (оценочная)	§14стр.90-94
17		Нарушения опорно-двигательной системы.	§15стр.95-98

		Лабораторная работа №6 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия» (выполняется дома, обучающая). Р/К Значение правильно оборудованного рабочего места в школе и дома на здоровье школьника и взрослого.	
18		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	§16стр.99-103
Внутренняя среда организма (4ч)			
19		Внутренняя среда организма, её значение.	§17стр.106-108
20		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	§17стр.109-114
21		Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	§18стр. 115-120
22		Иммунология на службе здоровья. Группа крови. Переливание крови. Донорство.	§19стр.121-127
Кровеносная и лимфатическая системы (6ч)			
23		Транспортные системы организма.	§20стр.130-133
24		Круги кровообращения **Лабораторные работы№7**: «Измерение кровяного давления». «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке» (выполняется дома, обучающая).	§21стр.134-138
25		Строение и работа сердца.	§22стр.139-144
26		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. **Лабораторная работа №8**: «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» (обучающая).	§23стр.145-151
27		Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Р/К Воздействие экологической обстановки на увеличение заболеваний сердечно-сосудистой системы в Советском районе. **Лабораторная работа №9** «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» (оценочная).	§24стр.152-157
28		Первая помощь при кровотечениях.	§25стр.159-162
29		Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система. Внутренняя среда	§25стр.159-162

		организма»	
		Дыхание (4 ч.)	
30		Значение дыхания.	§26стр.166-174
31		Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Р/К Правила личной гигиены во время эпидемии в городе.	§27стр.176-177
32		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	§28стр.178 - 183
33		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации. **Лабораторная работа №10** «Определение частоты дыхания» (оценочная)	§29стр.184-191
		Пищеварение(6 ч)	
34		Питание и пищеварение.	§30стр.194-199
35		Пищеварение в ротовой полости. **Лабораторная работа № 11** « Определение положения слюнных желез. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал». (обучающая)	§31стр.200-205
36		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. **Лабораторная работа №12**«Изучение действия ферментов слюны на крахмал» (оценочная).	§32стр.205-211
37		Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	§33стр.212-216
38		Регуляция пищеварения.	§34стр.217-219
39		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. Р/К Профилактика ЖКЗ в школе.	§35стр.220-225
		Обмен веществ и энергии (3 ч)	
40		Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	§36стр.230-235
41		Витамины.	§37стр.236-240
42		Энергозатраты человека и пищевой рацион. **Лабораторная работа №13** «Установление	§38стр.241-246

		зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена» (обучающая). Р/К Рациональное питание школьника	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.(4 ч)			
43		Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. Р/К Профилактика рака кожи в Советском районе. **Лабораторная работа №14** « Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» (обучающая).	§39стр.250 255
44		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	§40стр.256-262
45		Терморегуляция организма. Закаливание.	§41стр.263-266
46		Выделение.	§42стр.267-273
Нервная система (5 ч)			
47		Значение нервной системы.	§43стр.276-278
48		Строение нервной системы. Спинной мозг.	§44стр.279-284
49		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. **Лабораторная работа №15** «Пальценосовая проба и особенности движения связанные с функцией мозжечка» (обучающая).	§45стр.285-289
50		Функции переднего мозга.	§46стр.290-294
51		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	§47стр.295-299
Анализаторы. Органы чувств (5 ч)			
52		Анализаторы.	§48стр.302-304
53		Зрительный анализатор.	§49стр.305-309
54		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	§50стр.310-314
55		Слуховой анализатор.	§51стр.315-319
56		Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкус.	§52стр.320-327

Высшая нервная деятельность. Поведение, психика(5 ч)			
57		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	§53стр.330-336
58		Врождённые и приобретённые программы поведения. ***Лабораторная работа №16*** «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа» (обучающая).	§54стр.337-344
59		Сон и сновидения.	§55стр.345-348
60		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	§56стр.348-356
61		Воля, эмоции, внимание. **Лабораторная работа №17** «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом (обучающая).	§57стр.357-363
Эндокринная система (2 ч)			
62		Роль эндокринной регуляции.	§58стр.368-373
63		Функция желёз внутренней секреции.	§59стр.373-378
64		Итоговая контрольная работа	§59стр.373-378
Индивидуальное развитие организма (3 ч)			
65		Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	§60 стр.382-387
66		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Р/К Воздействие никотина, наркотиков, алкоголя на внутриутробное развитие ребенка.	§61 стр.388 - 393
67		Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	§62 стр. 394-397
68		Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	§63, 64 стр 397-405

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Согласована
Протокол заседания
методического объединения учителей
естественно-географического цикла
29.08.2018 г. №1
Нижельская О.П.

Согласована
Заместитель директора по УВР
_____/М. Ф. Голосная /
29.08.2018 .

РАССМОТРЕНО:
Руководитель МО
естественно-
математического цикла
_____ Раджабова Ф.М.
протокол № 1
«30» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора
школы по УВР МКОУ
«ООШ №18»
_____ Улакова С.С.

«30» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Приказ № 95 от 30.08.2022 года
Директор МКОУ «ООШ № 18 х.
Кононов»
_____ М.Л. Раджабов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Биология

Класс: 7

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

Планирование соо
В. В. Пасечник. В.

№ уро ка	Тема Уче исследо ская	термины и				

	деятельность	**понятия**				
Введение. Основные сведения и животном мире.-2 ч						
1/1	Зоология как наука.	Общие сведения о животном мире. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Систематическая категория Сходство и различия животных и растений. Зоология и ее структура. Эволюция животных.	Описывают и сравнивают царства органического мира. Определяют понятия «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии».	Познавательные УУД Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов Регулятивные УУД: Описывают и сравнивают царства органического мира Отрабатывают правила работы с учебником Коммуникативные УУД научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям	§1,2
2/1	Общая характеристика простейших. **Л.Р. № 1 «Наблюдение многообразия водных простейших»**	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические	особенности строения представителей изученных простейших Корненожки, Радиолярии, Солнечники,	Познавательные УУД Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями Регулятивные УУД:	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает,	**§3**

		особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты	Споровики. образование цисты. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы		
3/2	Многообразие и значение	Многообразие, среда и места	Определяют понятия	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «инфузории», «колония»,	Учебное сотрудничест	**§4**

	простейших.	обитания простейших . Образ жизни Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. **Демонстрация** живых инфузорий, микропрепарато в простейших	«инфузории», «колония», «жгутиконосцы» . Систематизирую т знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека	«жгутиконосцы». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека Регулятивные УУД: Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Коммуникативные УУД Умение работать в составе группы.	во с учителем и одноклассни ками в приобретени и новых знаний, Развитие любознатель ности, интереса к новым знаниям	
4/1	Тип Губки.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	Развивать умение выделять существенные признаки типа Губкии Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания	Познавательные УУД умение давать определения понятиям, классифицировать объекты Регулятивные УУД:. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя Коммуникативные УУД умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассни кам Формирован ие	**§5**

			Выделять сходства между Губками и кишечнополостными		интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям	
5/2	Тип Кишечнополостные.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. **Демонстрация** микропрепаратов гидры, образцов кораллов,	Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	Познавательные УУД Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу Регулятивные УУД: Умение определять цель работы, планировать ее выполнение Коммуникативные УУД Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами	**§6**

		влажных препаратов медуз, видеофильма			в природе.	
6/3	Тип плоские и круглые черви. **Л.Р. № 2 «Изучение внешнего строения круглых червей»**	Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Кожно-мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточный; хозяин окончательный.	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	Познавательные УУД умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы Регулятивные УУД: Умение организовать выполнение заданий учителя. Коммуникативные УУД умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.	**§7,8**
7/4	Тип Кольчатые черви. **Л.Р. № 3 «изучение внешнего**	Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и	Иметь представление о классификации Кольчатых	Познавательные УУД Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом,	Понимать необходимость бережного отношения к	**§9, 10**

	<u>строения дождевого червя»</u>	поведение. «вторичная полость тела», «параподия», «замкну-тая кровеносная система», полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве».	червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.	сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Определяют	природе Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе	
8/5	Тип Моллюски **<u>Л.Р. № 4 «Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков»</u>**	Общая характеристика. Особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка. Значение в природе и жизни человека .	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки»,	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. **<u>Коммуникативные УУД</u>** В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и	**§11, 12**

			«дифференциация тела»	достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)	осваивая стратегию рационального природопользования	
9/6	Тип Иглокожие. **Контрольный тест № 1 «Черви», «Моллюски».**	Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет. . **Демонстрация** морских звезд и других иглокожих, видеофильма	Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов	<u>Познавательные УУД</u> особенностей строения типа Иглокожие <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников	Познавательный интерес к естественным наукам Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие живой природы	**§13**
10/7	Тип Членистоногие. Класс	Общая характеристика. Внешний скелет,	Определяют понятия: «наружный	<u>Познавательные УУД</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии	Иллюстрируют примерами	**§14**

	Ракообразные, Паукообразные **<u>Лабораторная работа №5. «Знакомство с разнообразием ракообразных»</u>**	отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств.	скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез».	членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих <u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	значение ракообразных в природе и жизни человека Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так	

					же близких людей и окружающих	
11/8	Класс Насекомые **<u>Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых»</u>**	. Общая характеристика. Особенности внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.	**§15 §16**
12/9	Отряды насекомых.	Знания о типах развития насекомых Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.Отряды	Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы . Знания о строении и образе жизни Вредители растений и	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «развитие с превращением Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	**§17-19**

		насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	переносчики заболеваний.	деятельности Коммуникативные УУД Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.		
	Позвоночные животные 11 часов					
13/1	**Контрольный тест № 2 по темам: «Беспозвоночные животные»**Тип Хордовые.	Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость.	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде..Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	Познавательные УУД Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой Регулятивные УУД: Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют вои знания Коммуникативные УУД высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	**§20**
14/	Класс Рыбы.	Общая	Определяют	Познавательные УУД Распознают	Осознают и	**§21**

2	**<u>Лабораторная работа №7. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</u>**	характеристика. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия.	понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания	и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами <u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУДУ у</u>мение работы а парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли	осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека	
15/3	Систематические группы рыб.	Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные,	Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Определяют понятия: «нерест», «проходные	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты	Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру Осознают и	**§22, 23**

		Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	рыбы Распознают и описывают представителей костных рыб.	Регулятивные УУД корректируют свои знания: Коммуникативные УУД . Работают с дополнительными источниками информации	осмысливаю т информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы	
16/ 4	Класс Земноводные	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.	Познавательные УУД Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе Регулятивные УУД: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки Коммуникативные УУД умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	Развивают любознатель ность, умение сравнивать, устанавливат ь причинно-следственны е связи, Осознают и осмысливаю т информации о характерных особенностях животных класса Земноводных , их многообрази и, значении в	**§24**

					природе и жизни человека	
17/5	Класс Пресмыкающиеся,	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения	Познавательные УУД Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся Регулятивные УУД: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятелбно контролировать своё время Коммуникативные УУД отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.	**§25, 23**
18/6	Класс Птицы. **Лабораторная работа №8. «Изучение внешнего строения птиц»**	Общая характеристика. Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы,	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание»,	Познавательные УУД Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Регулятивные УУД Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий Коммуникативные УУД	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать	**§27**

		инкубация.	«воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга	свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	
19/7	Многообразие птиц.	Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Распознают представителей отрядов. .	Познавательные УУД Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные УУД Работают в группахтс учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстникам и Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую	**§28-30**

					терминологи ю	
20/ 8	Класс Млекопитающи е.	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи. .	Познавательные УУД Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные УУД умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формирован ие бережного отношения к природе...	**§31**
21/ 9	Экологические группы млекопитающих .	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические	Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный	Познавательные УУД Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой Регулятивные УУД: составляют план и последовательность действий Коммуникативные УУД умение работать с	Уважительно относиться к учителю и одноклассни кам	**§32-35**

		особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. **Демонстрация** видеофильма.	желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади». .	дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.		
22/ 10	Значение млекопитающих в природе и жизни человека.	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. **Демонстрация** видеофильма	Определяют понятия: Красная книга	Познавательные УУД Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны Регулятивные УУД: составляют план и последовательность действий. Коммуникативные УУД умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Умение соблюдать дисциплину на уроке	**§34-35**
23/ 11	«Многоклеточн	Урок повторения	Подготовка к	Познавательные УУД сравнение биологических объектов и	Формирован ие	

	ые животные» Контрольный тест № 4 по теме: Хордовые животные	материала с - фронтальной беседой. Просмотр видеофильма.	контрольному тесту.	процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения Регулятивные УУД: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные УУД умеют слушать друг друга, дискутировать.	коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстникам и.	
	Раздел 2 **Эволюция строения. Взаимосвязь и функций органов и их систем у животных (7 часов)**					
24/1	Покровы тела. Опорно-двигательная система. Способы передвижения. **Лабораторная работа №9 « Изучение особенностей различных покровов тела»** **Л.Р. № 10 «Наблюдение за способами передвижения животных»**	Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. **Демонстрация** влажных	Определяют понятия «покровы тела животных;, особенности строения покровов тела у разных групп животных;	Познавательные УУД осуществлять наблюдения и делать выводы, Умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений. **Регулятивные УУД:** Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). . **Коммуникативные УУД:** Сформировать умение самостоятельно организовывать	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	**§36-38**

		препаратов, скелетов, моделей и муляжей		учебное взаимодействие при работе в группе		
25/2	Органы дыхания и газообмен **<u>Л.Р. № 11 «Наблюдения за способами дыхания животных»</u>**	Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки.	Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<u>Познавательные УУД</u> .способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп <u>Коммуникативные УУД</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	**§39**
26/3	Органы пищеварения. Обмен веществ. **<u>Л.Р. № 12 «Наблюдения за особенностями питания животных»</u>**	Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих. Обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов	<u>Познавательные УУД</u> объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп; Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение	Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать	**§40**

			животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;	обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий Коммуникативные УУД умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои	неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. Формирование личностных представлений об обмене веществ	
27/4	Кровеносная система. Кровь.	Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма.	Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют	Познавательные УУД Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». Регулятивные УУД: Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных.	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.	**§41**

			причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	Коммуникативные УУД Обсуждение результатов работы		
28/5	Органы выделения	Строение органов выделения млекопитающих. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча	Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции	Познавательные УУД Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Регулятивные УУД: Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных Коммуникативные УУД Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	**§42**
29/6	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт Органы чувств **Л.Р. № 13 «Изучение**	Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности.	Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических	Познавательные УУД Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие	Формирование коммуникативной компетентности в общении и	**§43, 44**

	<u>ответной реакции животных на раздражение» Л.Р. № 14 «Знакомство с различными органами чувств у животных»</u>	Строение нервной системы млекопитающих. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг	групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма	полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных <u>Регулятивные УУД:</u> **Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно** <u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета	сотрудничестве со сверстниками и учителем.	
30/7	Продление рода. **<u>Контрольный тест № 5: «Эволюция органов и их</u>**	Размножение. Бесполое и половое размножение у животных.	Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство	<u>Познавательные УУД</u> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у	Формирование личностных представлений о значении	**§45**

	систем»	Органы размножения. Яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента. Раздельнополые животные. Гермафродиты Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение	жизни», «органы размножения», «яичники», яйцеводы», «матка», «семенники», семяпроводы», «плацента».	животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными Регулятивные УУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные УУД Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета	и необходимости продления рода.	
31/1	Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции.	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, атавизм. Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт;	Познавательные УУД Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса Регулятивные УУД: Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в	Формирование личностных представлений о целостности природы.	**§49, 53**

			миграция	коллективном обсуждении		
32/1	Биоценозы. Пищевые связи.	Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах. Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида.	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	Познавательные УУД Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий Коммуникативные УУД поддерживают дискуссию	Формирование основ экологического сознания .	**§53, 56**
33/2	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания.	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные».	Познавательные УУД Знать способы положительного и Отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания;	Анализируют причинно-следственные связи, возникающи	**§57**

		Промыслы		виды промысла Регулятивные УУД: уметь Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации	е в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.	
34						
35	**Итоговый контрольный тест № 6**					

РАССМОТРЕНО: Руководитель МО естественно-математического цикла _____ Раджабова Ф.М. протокол № 1 «30» 08 2022 г.	СОГЛАСОВАНО: заместитель директора школы по УВР МКОУ «ООШ №18» _____ Улакова С.С. «30» 08 2022 г.	УТВЕРЖДАЮ: Приказ № 95 от 30.08.2022 года Директор МКОУ «ООШ № 18 х. Кононов» _____ М.Л. Раджабов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Биология

Класс: 6

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

1. Планируемые результаты освоения курса «Биология»

В результате изучения курса «Биология» по данной программе к концу пятого класса у обучающихся будут сформированы предметные знания, умения, навыки представления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— соблюдать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— уметь слушать и слышать другое мнение;

— уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;
- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;
- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека;

Учащиеся должны уметь:
- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.
- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;

- работать с определительными карточками.
- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообщес

2. Содержание учебного материала, основных видов учебной деятельности.

№ п\п	Содержание программного материала	Виды деятельности
1.	**Строение и многообразие покрытосеменных растений (16 ч)**	
	Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. **Демонстрация** Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды. **Лабораторные и практические работы** Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ; - работа с лупой и микроскопом; - приготовление микропрепаратов.

	Многообразие сухих и сочных плодов.	
2.	**Жизнь растений (11 ч)**	
	Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. **Демонстрация** Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу. **Лабораторные и практические работы** Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.	- работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ; - работа с лупой и микроскопом; - приготовление микропрепаратов.
3.	**Классификация растений (6 ч)**	
	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс	- работа в парах и группах при выполнении

	Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.) Демонстрация Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений. **Лабораторные и практические работы** Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь) - самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ.
4.	**Природные сообщества (2 ч)**	
	Экскурсии Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.	работа в парах и группах при выполнении совместных заданий; - выполнение индивидуальных заданий; - работа с информационными источниками (учебник, тетрадь, словарь)

		- самостоятельные работы по вариантам с предоставлением разноуровневых заданий; - решение проблемных ситуаций; - овладение практическими умениями и навыками; - - выполнение творческих заданий; - выполнение лабораторных, практических работ; - фенологические наблюдения.

3. Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Домашнее задание
Строение и многообразие покрытосеменных растений (16ч)			
1		Строение семян двудольных и однодольных растений. Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян двудольных растений»	§1 стр 8-9
2		Виды корней. Типы корневых систем Лабораторная работа №2 «Стержневая и мочковатая корневые системы».	§2 стр 12-15
3		Строение корней. Лабораторная работа №3 «Корневой чехлик и корневые волоски» (обучающая).	§3 стр16-20
4.		Входной контроль	
5.		Условия произрастания и видоизменения корней	§4 стр 21-25
6		Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Лабораторная работа №4 «Строение почек. Расположение почек на стебле»	§5 стр25-29

		(обучающая)	
7.		Внешнее строение листа. Лабораторная работа №5 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	§6 стр32-36
8.		Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторная работа №6 «Строение кожицы листа» (обучающая).	§7,8 стр37-45
9		Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа №7 «Внутреннее строение ветки дерева»(обучающая).	§9 стр45-52
10		Видоизменение побегов. Лабораторная работа №8 «Строение клубня, луковицы»	§10стр53-57
11		Цветок и его строение. Лабораторная работа №9 «Строение цветка».	§11стр58-63
12		Соцветия. Лабораторная работа №10 «Ознакомление с различными видами соцветий» (обучающая)	§12стр64-67
13		Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Лабораторная работа №11 «Ознакомление с сухими и сочными плодами» (обучающая)	§13стр67-73
14		Распространение плодов и семян	§14стр74-78
15		Контрольная работа по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	§14стр74-78
Жизнь растений (11 ч)			
16		Минеральное питание растений	§15стр82-85
17		Фотосинтез	§16стр87-92
18		Дыхание растений	§17стр93-97
19		Испарение воды растениями. Листопад	§18стр97-102
20		Передвижение веществ в растении. Лабораторная работа №12 «Передвижение веществ по побегу растения»(обучающая).	§19стр102-107
21		Прорастание семян. Практическая работа №1 «Определение всхожести семян растений и их посев» (обучающая)	§20стр108-115
22		Способы размножения растений	§21стр117-119
23		Размножение споровых растений	§22стр120-

			126
24		Размножение голосеменных растений	§23стр126-128
25		Половое размножение покрытосеменных растений	§24стр129-134
26		Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа №2 «Вегетативное размножение комнатных растений» (обучающая)	§25стр138-145
Классификация растений (6 ч)			
27		Систематика растений	§26стр148-154
28		Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	§27стр148-154
29		Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные	§28стр161-168
30		Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	§29стр168-173
31		Важнейшие сельскохозяйственные растения	§30стр174-185
32.		Контрольная работа по теме «Классификация растений»	§30стр174-185
Природные сообщества (2 ч)			
33		Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	§31стр188-192
34		Развитие и смена растительных сообществ. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Экскурсия «Природное сообщество и человек»	§31стр193-197 §32стр198-202

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Согласована
Протокол заседания
методического объединения учителей
естественно-географического цикла
31. 08. 2017 г. №1
Нижельская О.П

согласована
Заместитель директора по УВР
_____/М. Ф. Голосная /
31. 08. 2017 г.

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

— формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

— формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

— формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;

— формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

— формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

— формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

— овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

— освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

— воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. **Биология — наука о живой природе**

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

2. **Методы изучения живой природы**

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. **Организмы — тела живой природы**

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей

среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;

— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

— устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

— выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

— самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

— формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

— оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

***Общение*:**

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

— понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

— в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

— проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

— выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

— овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

— выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

— ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

— самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

— составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

— делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

— владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

— давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

— учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

— вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

— различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

— выявлять и анализировать причины эмоций;

— ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

— регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

— осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

— признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

— открытость себе и другим;

— осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

— овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

— перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);

— приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

— иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

— применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

— различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;

— проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

— раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

— приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

— выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

— аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;

— раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

— выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

— применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

— владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

— соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

— использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

— создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Биология — наука о живой природе	4	1	0	01.09.2022 29.09.2022	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами; Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.; Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека; Обсуждение признаков живого; Сравнение объектов живой и неживой природы; Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете; Обоснование правил поведения в природе;	Устный опрос; Контрольная работа;	
2.	Методы изучения живой природы	6	0	3	06.10.2022 17.11.2022	Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание; Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами; Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов; Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	
3.	Организмы — тела живой природы	7	0	1	24.11.2022 12.01.2023	Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов; Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение; Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития; Анализ причин разнообразия организмов; Классифицирование организмов;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
4.	Организмы и среда обитания	5	0	1	19.01.2023 16.02.2023	Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной; Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним; Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	
5.	Природные сообщества	7	0	1	23.02.2023 13.04.2023	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания; Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ; Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.); Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков; Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа;	

6.	Живая природа и человек	4	1	1	20.04.2023 25.05.2023	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу; Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора); Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды; Обоснование правил поведения человека в природе;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Биология — наука о живой природе. Техника безопасности в кабинете биологии.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Понятие о жизни. Признаки живого	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
3.	Биология — система наук о живой природе.	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
4.	Входная контрольная работа	1	1	0	23.09.2022	Контрольная работа;
5.	Научные методы изучения живой природы	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
6.	Практическая работа № 1 "Изучение лабораторного оборудования"(обуч) Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.	1	0	1	07.10.2022	Практическая работа;
7.	Устройство увеличительных приборов. Практическая работа № 2 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними" (обуч).	1	0	1	14.10.2022	Практическая работа;
8.	Практическая работа № 3 "Ознакомление с растительными и животными клетками (готовые микропрепараты)"	1	0	1	21.10.2022	Практическая работа;
9.	Метод описания в биологии	1	0	0	28.10.2022	Устный опрос; Тестирование;

10.	Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
11.	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
12.	Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов.	1	0	0	25.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
13.	Строение клетки под световым микроскопом. Практическая работа № 4 "Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом" (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).	1	0	1	02.12.2022	Практическая работа;
14.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос; Тестирование;
15.	Жизнедеятельность организмов. Свойства организмов	1	0	0	16.12.2022	Тестирование;
16.	Разнообразие организмов и их классификация	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
17.	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
18.	Понятие о среде обитания. Среды обитания.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
19.	Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
20.	Сезонные изменения в жизни организмов.	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос; Тестирование;

21.	Практическая работа № 5 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания"	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа;
22.	Растительный и животный мир родного края	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
23.	Понятие о природном сообществе.	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос;
24.	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.	1	0	0	03.03.2023	Письменный контроль;
25.	Примеры природных сообществ. Изучение природных сообществ	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Тестирование;
26.	Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос; Тестирование;
27.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;
28.	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Практическая работа № 6 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей"	1	0	1	13.04.2023	Практическая работа;
30.	Влияние человека на живую природу в ходе истории.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
31.	Глобальные экологические проблемы.	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;
32.	Охраняемые территории. Красная книга РФ.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
33.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	12.05.2023	Контрольная работа;

34.	Практическая работа № 7 "Проведение акции по уборке мусора в парке, на пришкольной территории" (обуч)	1	0	1	19.05.2023	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 5 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 5 класс/ Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

http://school-collection.edu.ru/

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Муляжи

1. Плодовые тела шляпочных грибов
2. Модель цветка капусты
3. Модель цветка картофеля
4. Модель цветка пшеницы
5. Модель цветка яблони

Натуральные объекты

1. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологическиеособенности разных групп

Микропрепараты

1. Набор микропрепаратов

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Лупа ручная
2. Микроскоп цифровой
3. Микроскоп школьный
4. Микроскоп лабораторный

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Советского района

МКОУ "ООШ №18 х. Кононов"

РАССМОТРЕНО методическим объединением естественно-математического цикла _____ Раджабова Ф.М. Протокол №1 от "30" 08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Улакова С.С. Протокол №1 от "30" 08.2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор _____ Раджабов М.Л. Приказ № 95 от "30" 08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5372366)

учебного предмета
«Биология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Добрун Любовь Васильевна
учитель биологии

х. Кононов 2022

РАССМОТРЕНО:
Руководитель МО
естественно-
математического цикла
_____ Раджабова Ф.М.
протокол № 1
«30» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора
школы по УВР МКОУ
«ООШ №18»
_____ Улакова С.С.

«30» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Приказ № 95 от 30.08.2022 года
Директор МКОУ «ООШ № 18 х.
Кононов»
_____ М.Л. Раджабов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Химия

Класс: 8

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» для 8-го класса

Данная программа рассчитана на 1 год (35 учебных недель). Общее число учебных часов в 8-м классе – 68 (2 часа в неделю).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» на 2021/22 учебный год для обучающихся 8-го класса МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» разработана в соответствии с требованиями документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Приказ Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Постановление главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» (утверждено приказом директора от 16.06.2017 г. № 70);

Годовой календарный график МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» (утверждено приказом директора от 31 августа 2021 г.);

Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, направленных на достижение образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ООО, СОО (утвержденного приказом директора от 31 августа 2021 г.);

Минпросвещения от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / О.С. Габриелян, С.А. Сладков. – М.: Просвещение, 2019.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемая рабочая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- *«Вещество»* – взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;

- *Химический язык»* – оперирование системой важнейших химических понятий, владение химической номенклатурой и символикой (химическими знаками, формулами и уравнениями);
- *«Химия и жизнь»* – соблюдение правил химической безопасности при обращении с химическими веществами и материалами в повседневной жизни и на производстве.

Курс ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и краткое знакомство с некоторыми понятиями и объектами органической химии.

В содержательной линии *«Вещество»* раскрывается учение о строении атома и вещества, составе и классификации химических веществ.

В содержательной линии *«Химическая реакция»* раскрывается учение о химических процессах: классификация химических реакций и закономерности их протекания; качественная и количественная стороны химических процессов (расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций).

В содержательной линии *«Химический язык»* формируются умения учащихся называть вещества по формулам и составлять формулы по их названиям, записывать уравнения реакций и характеризовать их, раскрывать информацию, которую несет химическая символика, в том числе выраженная и в табличной форме (ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица растворимости веществ в воде); использовать систему химических понятий для описания химических элементов, веществ, материалов и процессов.

В содержательной линии *«Химия и жизнь»* раскрываются логические связи между свойствами, применением, получением веществ в лабораторных условиях и на производстве; формируется культура безопасного и экологически грамотного обращения с химическими объектами.

В курсе значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических работ и лабораторных опытов, фиксации и анализу их результатов, соблюдению норм и правил безопасной работы в химическом кабинете.

Реализация программы курса в процессе обучения позволит обучающимся понять роль и значение химии среди других наук о природе, т.е. раскрыть вклад химии в формирование целостности естественно-научной картины мира.

Результаты изучения химии в 8 классе

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностные результаты:

Освоение своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию; ***формирование*** ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и ***построение*** индивидуальной траектории; ***формирование*** целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира; ***овладение*** современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим; ***освоение*** социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами; ***формирование*** коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

Определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач; ***планирование*** путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера; ***соотнесение*** своих действий с планируемыми результатами; ***осуществление*** контроля своей деятельности в процессе достижения результата, ***определение*** способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности; ***определение*** источников химической информации, её получение и анализ, создание информационного продукта и его презентация; ***использование*** основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, ***выявление*** причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения на материале естественно-научного содержания; ***умение*** создавать, применять и преобразовывать знаки в символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; ***формирование и развитие*** экологического мышления, ***умение*** применять его в познавательной, коммуникативной социальной практике и профессиональной ориентации; ***генерирование*** идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

Умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в ПСХЭ; классифицировать простые и сложные вещества; характеризовать строение вещества – виды химических связей и типы кристаллических решеток; формулировать основные химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро; описывать коррозию металлов и способы защиты от нее; производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси» «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций.

Формулирование изученных понятий, периодического закона, ***объяснение*** структуры и информации, которую несет ПСХЭ, ***раскрытие*** значения периодического закона.

Определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления; признаков, условий протекания и прекращения реакций; по химическим уравнениям принадлежности

реакций к определенному типу или виду; с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионов и катиона аммония в растворе.

Понимание информации, которую несут химические знаки, формулы, уравнения.

Составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов; молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение химии реализуется по следующим разделам:

Начальные понятия и законы химии (20 ч)

Тела и вещества. Свойства веществ. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные, знаковые и символьные.

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями: возгонка, десублимация, конденсация, испарение, кристаллизация, плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твердые. Способы разделения смесей: перегонка, отстаивание, фильтрование, кристаллизация. Хроматография.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. ПХЭ Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Валентность. Структурные формулы. Постоянная и переменная валентность. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Практические работы:

Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).

Наблюдение за горящей свечой.

Анализ почвы.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)

Состав воздуха. Объемная доля компонента.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Названия, составление формул по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ.

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Индикаторы в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворимость и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Практические работы:

Получение, собирание и распознавание кислорода.

Получение, собирание и распознавание водорода.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Основные классы неорганических соединений (10 ч)

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Практические работы:

Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9 ч)

Естественные семейства химических элементов: елочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Периодический закон и ПСХЭ.

Атомы как форма существования химического элемента. Основные сведения о строении атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса.

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1 – 20. Понятие о завершенном электронном уровне. Изотопы.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (10 ч)

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования КНС. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Элетроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная связь. Диполь. Схемы образования КПС.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.

Резервное время (3 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	**Название раздела, темы**	Количество часов
1	Начальные понятия и законы химии (20 ч)	20
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)	18
3	Основные классы неорганических соединений (10 ч)	10
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9 ч)	9
5	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (10 ч)	10
6	Резервное время (3 ч)	3
7	**Итого**	**70**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов	Домашнее задание
	Начальные понятия и законы химии (20 ч)		
1.	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1	П. 1 стр. 6-12
2.	Методы изучения химии.	1	П. 2 стр. 12-15
3.	Агрегатные состояния веществ.	1	П. 3 стр. 15-19
4.	Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии». Домашний эксперимент. Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой».	1	П.Р. №1, №2 стр. 20-23
5.	Физические явления – основа разделения смесей в химии.	1	П. 4 стр. 24-28
6.	Практическая работа № 3 «Анализ почвы».	1	Стр. 29
7.	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	1	П. 5 стр. 30-34
8.	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	П. 6 стр. 35-39
9.	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	П. 6 стр. 35-39
10.	Химические формулы.	1	П. 7 стр. 39-42
11.	Химические формулы.	1	П. 7 стр. 39-42
12.	Валентность.	1	П. 8 стр. 42-46
13.	Валентность.	1	П. 8 стр. 42-46
14.	Химические реакции.	1	П. 9 стр. 46- 49
15.	Химические уравнения.	1	П. 10 стр. 50-53 упр.4,5
16.	Химические уравнения.	1	П. 10 стр. 50-53 упр.6,7
17.	Типы химических реакций.	1	П. 11 стр. 54-57 упр.3,6
18.	Типы химических реакций.	1	П. 11 стр. 54-57 упр.10
19.	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1	П.1-11 стр. 6-57
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия	1	П.1-11 стр. 6-57

	и законы химии».		
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)			
21.	Воздух и его состав.	1	П. 12 стр. 60-62 упр.8
22.	Кислород.	1	П. 13 стр. 63-67 упр.6
23.	Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание кислорода».	1	Стр. 68
24.	Оксиды.	1	П.14 стр. 69-72 упр.4
25.	Водород.	1	П. 15 стр. 72-74 упр.4,5
26.	Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода».	1	Стр. 74
27.	Кислоты.	1	П.16 стр. 75-78 упр. 3,4
28.	Соли.	1	П.17 стр. 78-81 упр. 5,6
29.	Количество вещества.	1	П.18 стр. 81-83 упр. 4,5
30.	Количество вещества.	1	П.18 стр. 81-83 упр. 6,7
31.	Молярный объем газов.	1	П.19 стр. 84-85 упр. 4,5,6
32.	Расчеты по химическим уравнениям.	1	П.20 стр. 86-89 упр. 3
33.	Расчеты по химическим уравнениям.	1	П.20 стр. 86-89 упр. 4
34.	Вода. Основания.	1	П.21 стр. 89-93 упр. 3-6
35.	Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	1	П.22 стр. 93-97 упр. 3-10
36.	Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	1	Стр. 98-100
37.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	П.12-22 стр. 69-100
38.	Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	П.12-22 стр. 69-100
Основные классы неорганических соединений (10 ч)			
39.	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1	П.23 стр. 102-105 упр.4-6
40.	Основания, их классификация и химические свойства.	1	П.24 стр. 105-108 упр.4-6

41.	Кислоты, их классификация и химические свойств.	1	П.25 стр. 108-111упр.6-8
42.	Кислоты, их классификация и химические свойств.	1	П.25 стр.108-111упр.9-11
43.	Соли, их классификация и химические свойства.	1	П.26 стр. 111-115упр.5-6
44.	Соли, их классификация и химические свойства.	1	П.26 стр. 111-115упр.7
45.	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	П.27 стр. 116-119упр.2-4
46.	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»».	1	Стр.120
47.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	П.23-27 стр.102-119
48.	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	П.23-27 стр.102-119
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9 ч)			
49.	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1	П.28 стр.124-127 упр. 6-9
50.	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым.	1	П.29 стр. 128-132упр. 4-6
51.	Основные сведения о строении атомов.	1	П.30 стр. 132-135упр. 4-8
52.	Строение электронных оболочек атомов.	1	П.31 стр. 136-139упр.3-5
53.	Строение электронных оболочек атомов.	1	П.31стр. 136-139упр.8-11
54.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	П.32стр. 140-144упр.3-6
55.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	1	П.33стр. 144-147 упр.7-9
56.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	1	П.33стр. 144-147 упр.10-11
57.	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1	Стр.148
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (10 ч)			
58.	Ионная химическая связь.	1	П.34стр. 150-152 упр.3-5

59.	Ковалентная химическая связь.	1	П.35стр. 153-155упр.4-6
60.	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь.	1	П.36стр. 156-159упр.5-6
61.	Металлическая химическая связь.	1	П.37стр.160-162упр.5-7
62.	Степень окисления.	1	П.38стр.162-165упр.3-4
63.	Степень окисления.	1	П.38стр.162-165упр.5,6
64.	Окислительно-восстановительные реакции.	1	П.39стр.166-169упр.5-7
65.	Окислительно-восстановительные реакции.	1	П.39стр.166-169упр.8,9
66.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	1	Стр.170
67.	Контрольная работа № 4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	1	П.34-39 стр.150-170
Резервное время (3 ч)			
68.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	П.12-22 стр. 69-100
69.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	П.23-27 стр.102-119
70.	Итоговый урок по курсу химии в 8 классе.	1	

Контрольно-измерительные материалы на 2021-2022 учебный год по химии в 8 классе

Дата	**№ урока**	**Вид работы**	**Источник КИМ**
Начальные понятия и законы химии (20 ч)			

	4	Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии». Домашний эксперимент. Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой».	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 20, 23
	6	Практическая работа № 3 «Анализ почвы».	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 29
	20	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия и законы химии».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 135
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)			
	23	Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание кислорода».	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 68
	26	Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода».	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 74
	36	Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А.

		растворенного вещества».	Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 97
	38	Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 142
Основные классы неорганических соединений (10 ч)			
	46	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»».	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 120
	48	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 151
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (10 ч)			
	67	Контрольная работа № 4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 164

Утверждаю
Директор школы
_____Е.В.Волкова
от 31 августа 2021 г.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса ООО в МБОУ Белояровской СОШ на 2021-2022 учебный год

Предметы в соответствии с учебным планом	**Класс**	**Название программы, автор, год издания**	**Методическое обеспечение (наименование, автор, год издания)**	**Контрольно-измерительные материалы (наименование, автор, год издания)**	**Учебник (наименование, автор, год издания)**	**Соответствие федеральному перечню учебников (год утверждения перечня)**
Химия	8	Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, С.А.	Методическое пособие для учителя. Химия. 8 класс. / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, И.В. Аксёнова. – М.: Просвещение, 2019.	Химия. Проверочные и контрольные работы. 8 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021	Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020.	Соответствует федеральному перечню учебников № 254 от 20.05.2020 г. Утверждённый приказом министерства образования и науки РФ

		Сладков. – М.: Просвещение, 2019.				

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____/Е.В. Волкова

Лист корректировки рабочей программы

Класс: 8
Предмет: Химия
Учитель: Чекунова Е.И.
Причина корректировки:

№ п/п	№ объединённых уроков	**Название раздела, тема урока**	**Количество часов**	**Дата**

Приложение
к положению о нормах и критериях оценивания знаний учащихся
по общеобразовательным предметам МБОУ Белояровская СОШ,
утвержденному директором
_____Е.В.Волковой
приказом от «31» августа 2021 года

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ по химии

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

• глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

•осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

•полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа

Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка письменных работ

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивом и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»: допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Оценка письменных комбинированных контрольных работ

Оценка «5»: 88-100% выполнения
Оценка «4»: **62-86%** выполнения
Оценка «3»: **36-60%** выполнения
Оценка «2»: 0-34% выполнения

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ ОВЗ

Устные ответы

«5» -ставиться, если учащийся понимает сущность химических явлений, закономерностей;
-дает правильный ответ на поставленный вопрос;
-строит ответ самостоятельно или по учебнику, сопровождая примерами;
-умеет применять теоретические знания на практике;
Допускается 1-2 неточности в ответе, которые ученик сам исправляет.

«4» -ставиться в том случае, если в ответе допускается 1 ошибка, которую ученик сам может исправить;
-или не может применять знания в новой ситуации;
-не умеет связывать ответ с предыдущим материалом, хотя ответ на поставленный вопрос дал правильный.

«3» -если учащийся в целом понимает сущность химических систем и процессов, происходящих в них, но допускает грубые ошибки;
-недочеты в ответе;
-затрудняется делать выводы;

- не умеет читать таблицы.
«2» -если учащийся не овладел основными понятиями;
-допускать грубые ошибки, которые не может исправить при помощи учителя, учащихся;
-недобросовестно готовил домашнее задание;
Оценку «2» в классах VII вида за письменные контрольные работы, тест, если учащийся выполнил ½ работы (в обычных классах).

Практические работы

«5» -ставиться, если работа выполнена аккуратно в полном объеме с заданной последовательностью проведения наблюдений, опытов;
-сделан вывод, рисунки выполнены карандашом.
Допускаются орфографические ошибки (учащихся очень неграмотные).
«4» -ставится, если допущены (2-3) недочета;
-небрежность в оформлении;
-вывод неполный.
«3» -работа выполнена не полностью;
-выводы неполные, хотя оформлена работа аккуратно;
-рисунки яркие, но нет пояснения к ним.
«2» -работа выполнена на 50%;
-допущены грубые ошибки;
-выводов нет.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:
1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "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.

Оценка "3" ставится, 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.

Оценка "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.

Оценка "1" ставится, если ученик:
1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

РАССМОТРЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель МО естественно-математического цикла	заместитель директора школы по УВР МКОУ «ООШ №18»	Приказ № 95 от 30.08.2022 года Директор МКОУ «ООШ № 18 х. Кононов»
_____ Раджабова Ф.М.	_____ Улакова С.С.	_____ М.Л. Раджабов
протокол № 1		
«30» 08 2022 г.	«30» 08 2022 г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Химия

Класс: 9

Учитель: Добрун Любовь Васильевна

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» на 2021/22 учебный год для обучающихся 9-го класса МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» разработана в соответствии с требованиями документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Приказ Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Постановление главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» (утверждено приказом директора от 16.06.2017 г. № 70);

Годовой календарный график МКОУ «ООШ №18 х. Кононов» (утверждено приказом директора от 31 августа 2021 г.);

Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, направленных на достижение образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ООО, СОО (утвержденного приказом директора от 31 августа 2021 г.);

Минпросвещения от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, С.А. Сладков. – М.: Просвещение, 2021.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемая рабочая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- *«Вещество»* – взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;

- *Химический язык»* – оперирование системой важнейших химических понятий, владение химической номенклатурой и символикой (химическими знаками, формулами и уравнениями);
- *«Химия и жизнь»* – соблюдение правил химической безопасности при обращении с химическими веществами и материалами в повседневной жизни и на производстве.

Курс ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и краткое знакомство с некоторыми понятиями и объектами органической химии.

В содержательной линии *«Вещество»* раскрывается учение о строении атома и вещества, составе и классификации химических веществ.

В содержательной линии *«Химическая реакция»* раскрывается учение о химических процессах: классификация химических реакций и закономерности их протекания; качественная и количественная стороны химических процессов (расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций).

В содержательной линии *«Химический язык»* формируются умения учащихся называть вещества по формулам и составлять формулы по их названиям, записывать уравнения реакций и характеризовать их, раскрывать информацию, которую несет химическая символика, в том числе выраженная и в табличной форме (ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица растворимости веществ в воде); использовать систему химических понятий для описания химических элементов, веществ, материалов и процессов.

В содержательной линии *«Химия и жизнь»* раскрываются логические связи между свойствами, применением, получением веществ в лабораторных условиях и на производстве; формируется культура безопасного и экологически грамотного обращения с химическими объектами.

В курсе значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических работ и лабораторных опытов, фиксации и анализу их результатов, соблюдению норм и правил безопасной работы в химическом кабинете.

Реализация программы курса в процессе обучения позволит обучающимся понять роль и значение химии среди других наук о природе, т.е. раскрыть вклад химии в формирование целостности естественно-научной картины мира.

Результаты изучения химии в 9 классе

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностные результаты:

Освоение своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию; ***формирование*** ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и ***построение*** индивидуальной траектории; ***формирование*** целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;***овладение*** современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим; ***освоение*** социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами; ***формирование*** коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

Определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач; ***планирование*** путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера; ***соотнесение*** своих действий с планируемыми результатами; ***осуществление*** контроля своей деятельности в процессе достижения результата, ***определение*** способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;***определение*** источников химической информации, её получение и анализ, создание информационного продукта и его презентация; ***использование*** основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, ***выявление*** причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения на материале естественно-научного содержания; ***умение*** создавать, применять и преобразовывать знаки в символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;***формирование и развитие*** экологического мышления, ***умение*** применять его в познавательной, коммуникативной социальной практике и профессиональной ориентации; ***генерирование*** идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

Умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в ПСХЭ; классифицировать простые и сложные вещества; характеризовать строение вещества – виды химических связей и типы кристаллических решеток; формулировать основные химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро; описывать коррозию металлов и способы защиты от нее; производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси» «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций.

Формулирование изученных понятий, периодического закона, ***объяснение*** структуры и информации, которую несет ПСХЭ, ***раскрытие*** значения периодического закона.

Определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления; признаков, условий протекания и прекращения реакций; по химическим уравнениям принадлежности реакций к определенному типу или виду; с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионов и катиона аммония в растворе.

Понимание информации, которую несут химические знаки, формулы, уравнения.

Составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов; молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение химии реализуется по следующим разделам:

Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч)

Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные гидроксиды, кислородосодержащие кислоты. Средние, кислые, основные соли.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: составу, числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, обратимости, изменению степени окисления, агрегатному состоянию, использованию катализатора.

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализ.

Химические реакции в растворах (10 ч)

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения ТЭД. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, основания и соли как электролиты. Их классификация и диссоциация.

Общие химические свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами и гидроксидами металлов, и солями. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Ряд активности металлов.

Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические свойства нерастворимых оснований.

Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, солями, металлами. Взаимодействие кислых солей с щелочами.

Гидролиз. Гидролиз соли сильного основания и слабой кислоты. Гидролиз соли слабого основания и сильной кислоты. Водородный показатель (pH).

Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете ТЭД и представлений об ОВР.

Практические работы:

Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Неметаллы и их соединения (25 ч)

Строение атомов неметаллов и их положение в ПСХЭ. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решетки неметаллов – простых веществ. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные.

Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Нахождение галогенов в природе и их получение. Биологическое значение и применение галогенов.

Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: плавиковая, соляная, бромоводородная, иодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение.

Сероводород: строение молекулы, физические и химические свойства, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры.

Оксид серы (IV), сернистая кислота, сульфаты. Кристаллогидраты.

Серная кислота как сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион.

Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, строение его атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.

Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака.

Донор6но-акцепторный механизм образования связи в катионе аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония.

Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, ее получение и свойства. Нитраты.

Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора (V), фосфорная кислота. Фосфаты.

Общая характеристика элементов IVA-группы: особенности строения атомов, простых веществ и соединений в зависимости от положения элементов в ПСХЭ. Углерод. Аллотропные модификации углерода. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.

Оксид углерода (II): строение молекулы, получение и свойства. Оксид углерода (IV): строение молекулы, получение и свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.

Органическая химия. Углеводороды.

Метан, этан, пропан как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен как непредельные углеводороды. Структурные формулы веществ. Горение углеводородов. Реакции дегидрирования предельных углеводородов.

Спирты. Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трехатомный спирт глицерин. Уксусная кислота как представитель карбоновых кислот.

Кремний: строение атома и нахождение в природе. Силициды и силан. Свойства кремния. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли.

Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс. Оптическое волокно.

Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, иода. Электролиз растворов.

Получение серной кислоты: сырье, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена. Противотока, циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырье, химизм, технологическая схема.

Практические работы:

Изучение свойств соляной кислоты.

Изучение свойств серной кислоты.

Получение аммиака и изучение его свойств.

Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы.

Металлы и их соединения (17 ч)

Положение металлов в ПСХЭ. Строение атомов и кристаллов металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Физические свойства металлов. Черные и цветные металлы.

Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Алюминотермия.

Общая характеристика элементов IA-группы. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика элементов IIA-группы. Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочноземельных металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция.

Временная и постоянная жесткость воды. Способы устранения временной жесткости. Способы устранения постоянной жесткости.

Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат).

Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Получение чугуна и стали. Оксиды и гидроксиды железа (II) и (III). Соли железа (II) и (III). Обнаружение катионов железа в растворе. Значение соединений железа.

Коррозия газовая (химическая) и электрохимическая. Защита металлов от коррозии. Металлы в природе. Понятие о металлургии. Черная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов.

Практические работы:

Жесткость воды и способы ее устранения.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Химия и окружающая среда (2 ч)

Строение Земли. Химический состав Земли. Горные породы. Минералы. Руды. Осадочные горные породы. Полезные ископаемые.

Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества. Озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зеленая химия».

Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (7 ч)

Строение атома в соответствии с положением химического элемента в ПСХЭ. Строение вещества: химическая связь и кристаллическая решетка. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ от положения элементов в ПСХЭ. Типология неорганических веществ, разделение их на классы и группы. Представители.

Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным признакам. Реакции ионного обмена. ОВР.

Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов, солей.

Резервное время (2 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	**Название раздела, темы**	Количество часов
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч)	5

2	Химические реакции в растворах (10 ч)	10
3	Неметаллы и их соединения (25 ч)	25
4	Металлы и их соединения (17 ч)	17
5	Химия и окружающая среда (2 ч)	2
	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (7 ч)	9
7	**Итого**	**68**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№ п/п	**Название раздела, тема урока**	**Количество часов**	**Домашнее задание**
Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч)			
1.	Классификация неорганических веществ и их номенклатура.	1	§ 1 стр. 3-12
2.	Классификация химических реакций по различным основаниям.	1	§ 2стр.12-16 упр.6
3.	Классификация химических реакций по различным основаниям.	1	§2стр.16-19 упр.8
4.	Понятие о скорости реакции. Катализ.	1	§3стр. 19-23
5.	Понятие о скорости реакции. Катализ.	1	§3стр. 19-23
Химические реакции в растворах (10 ч)			
6.	Электролитическая диссоциация.	1	§ 4 стр. 26-30
7.	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).	1	§ 5 стр. 31-35
8.	Химические свойства кислот как электролитов.	1	§ 6 стр. 35-41
9.	Химические свойства кислот как электролитов.	1	§ 6 стр. 35-41
10.	Химические свойства оснований как электролитов.	1	§ 7 стр. 42-45
11.	Химические свойства солей как электролитов.	1	§ 8 стр. 46-49

12.	Понятие о гидролизе солей.	1	§ 9 стр. 49-52
13.	***Практическая работа № 1.*** Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	1	стр. 52
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1	§ 4-9 стр. 26-52
15.	***Контрольная работа № 1*** по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1	§ 4-9 стр. 26-52
Неметаллы и их соединения (25 ч)			
16.	Общая характеристика неметаллов.	1	§ 10 стр. 56-61
17.	Общая характеристика элементов VIIA-группы – галогенов.	1	§ 11 стр. 62-63
18.	Соединения галогенов.	1	§ 12 стр. 68-71
19.	***Практическая работа № 2***. Изучение свойств соляной кислоты.	1	стр. 72
20.	Общая характеристика элементов VIA-группы – халькогенов. Сера.	1	§ 13 стр. 73-77
21.	Сероводород и сульфиды.	1	§ 14 стр. 77-80
22.	Кислородные соединения серы.	1	§ 15 стр. 81-86
23.	***Практическая работа № 3.*** Изучение свойств серной кислоты.	1	стр. 86
24.	Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот.	1	§ 16 стр. 87-89
25.	Аммиак. Соли аммония.	1	§ 17 стр. 90-93
26.	***Практическая работа № 4.*** Получение аммиака и изучение его свойств.	1	стр. 94
27.	Кислородные соединения азота.	1	§ 18 стр. 95-99
28.	Кислородные соединения азота.	1	§ 18 стр. 95-99
29.	Фосфор и его соединения.	1	§ 19 стр. 100-103
30.	Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод.	1	§ 20 стр. 104-109
31.	Кислородные соединения углерода.	1	§ 21 стр. 110-114
32.	***Практическая работа № 5.*** Получение углекислого газа и изучение его свойств.	1	стр. 115
33.	Углеводороды.	1	§ 22 стр. 116-119
34.	Кислородсодержащие органические соединения.	1	§ 23 стр. 120-123
35.	Кремний и его соединения.	1	§ 24 стр. 123-128
36.	Силикатная промышленность.	1	§ 25 стр. 128-132
37.	Получение неметаллов.	1	§ 26 стр. 133-136

38.	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1	§ 27 стр. 137-141
39.	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения».	1	стр. 56-142
40.	***Контрольная работа № 2*** по теме «Неметаллы и их соединения».	1	§ 10-27 стр. 56-142
Металлы и их соединения (16 ч)			
41.	Общая характеристика металлов.	1	§ 28 стр. 144-149
42.	Химические свойства металлов.	1	§ 29 стр. 149-154
43.	Общая характеристика элементов IA-группы.	1	§ 30 стр. 154-159
44.	Общая характеристика элементов IA-группы.	1	§ 30 стр. 154-159
45.	Общая характеристика элементов IIA-группы.	1	§ 31 стр. 159-163
46.	Общая характеристика элементов IIA-группы.	1	§ 31 стр. 159-163
47.	Жесткость воды и способы ее устранения.	1	§ 32 стр. 164-166
48.	***Практическая работа № 6.*** Жесткость воды и способы ее устранения.	1	стр. 166
49.	Алюминий и его соединения.	1	§ 33 стр. 167-171
50.	Алюминий и его соединения.		§ 33 стр. 167-171
51.	Железо и его соединения.	1	§ 34 стр. 172-177
52.	Железо и его соединения.	1	§ 34 стр. 172-177
53.	***Практическая работа №7.*** Решение экспериментальных задача по теме «Металлы».	1	стр. 177-178
54.	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1	§ 35 стр. 178-183
55.	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1	§ 36 стр. 183-189
56.	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1	§ 36 стр. 183-189
57.	Обобщение знаний по теме «Металлы».	1	§ 28-36 стр. 144-190
58.	***Контрольная работа № 3*** по теме «Металлы».	1	§ 28-36 стр. 144-190
Химия и окружающая среда (2 ч)			
59.	Химический состав планеты Земля.	1	§ 37 стр. 192-197
60.	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1	§ 38 стр. 198-202
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (7 ч)			
61.	Вещества.	1	§ 39 стр. 204-208
62.	Химические реакции.	1	§ 40 стр. 208-211
63.	Химические реакции.	1	§ 40 стр. 208-211

64.	Основы неорганической химии.	1	§ 41 стр. 212-217
65.	Основы неорганической химии.	1	§ 41 стр. 212-217
66.	Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе.	1	§ 39-41 стр. 204-217
67.	***Контрольная работа № 4*** (итоговая по курсу основной школы).	1	§ 1-41 стр. 6-217
68.	Анализ контрольной работы. Подведение итогов.	1	§ 1-41 стр. 6-217

Контрольно-измерительные материалы на 2021-2022 учебный год по химии в 9 классе

№ урока	Вид работы	Источник КИМ
Химические реакции в растворах (10 ч)		
13	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 52
15	Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 9 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 154
Неметаллы и их соединения (25 ч)		
19	Практическая работа № 2. Изучение свойств соляной кислоты.	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 72
23	Практическая работа № 3. Изучение свойств серной кислоты.	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 86
26	Практическая работа № 4. Получение аммиака и изучение его свойств.	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 94
32	Практическая работа № 5. Получение углекислого газа и изучение его свойств.	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 115
40	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы и их соединения».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 9 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 163

Металлы и их соединения (16 ч)		
48	Практическая работа № 6. Жесткость воды и способы ее устранения.	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 166
52	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задача по теме «Металлы».	Химия. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020. Стр. 177
57	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».	Химия. Проверочные и контрольные работы. 9 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 171
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) (7 ч)		
65	Контрольная работа № 4 (итоговая по курсу основной школы).	Химия. Проверочные и контрольные работы. 9 класс. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. – М.: Просвещение, 2021. Стр. 180