

государственное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с. Большой Толкай муниципального района  
Похвистневский Самарской области

Рассмотрено на заседании МО  
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай  
Протокол № 1 от 30.08. 2018 г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР:

 /Марухова Н. Ю./

Утверждаю:

Директор школы

 /Бочарова Е. И/



**Рабочая программа**

**по биологии в 5 классе**

**ГБОУ СОШ с. Большой Толкай**

**На 2018-2019 учебный год**

**Учитель: Кузнецова М.А.**

**2018 г.**

## **Пояснительная записка.**

Программа составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 учебных часа для обязательного изучения **БИОЛОГИИ** в 5 классе основной школы из расчёта 1 учебный час в неделю. Курс изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, издательство «Дрофа», 2015 по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2015

Вводимый с 2015 года курс биологии в 5 классе сочетается с курсом географии, заменяет бывший курс «Природоведение 5 класс». Биология и география продолжают курс «Окружающий мир» начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения этих естественных наук. Он впервые начинает изучение природы в рамках отдельных предметов, поэтому в содержании курса особое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека.

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края, своей страны, учащиеся готовы воспринимать биологию живых организмов, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

**Изучение биологии в 5 классе направлено на достижение следующих задач:**

### **Образовательные:**

- освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека; овладение начальными естественнонаучными умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

### **Воспитательные:**

- стимулирование интереса учащихся к познавательной и учебной деятельности.

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

#### **Развивающие:**

- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач, воспитание положительного отношения к природе; применение полученных знаний, умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природе.

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### **Содержание основной образовательной программы по биологии**

#### **Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

### **Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров.

Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медикогенетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за

существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### **Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по биологии**

*В результате изучения биологии ученик должен знать:*

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;

*Уметь находить:*

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

*объяснять:*

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; проводить простые биологические исследования:
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **Критерии оценивания учебной деятельности обучающихся основной школы по биологии**

### ***Оценка устного ответа учащихся***

#### ***Отметка "5" ставится в случае:***

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

#### ***Отметка "4":***

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

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

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

#### ***Отметка "2":***

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

### ***Оценка выполнения практических (лабораторных) работ***

#### ***Отметка "5" ставится, если ученик:***

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

#### ***Отметка "4" ставится, если ученик:***

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

#### ***Отметка "3" ставится, если ученик:***

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

***Отметка "2" ставится, если ученик:***

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

***Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.***

***Отметка "5" ставится, если ученик:***

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

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

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

***Отметка "2" ставится, если ученик:***

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

В 5 классе учащиеся узнают об отличии живой и неживой природы, 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 впервые узнают о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляют знания об условиях жизни и разнообразии организмов. Особое внимание уделяется знаниям о распространении и значении бактерий, грибов растений и животных.

Изложенный в программе материал соответствует разделам стандарта основного общего образования по биологии и распределён по разделам:

1. Живой организм: строение и изучение (8ч);
2. Многообразие живых организмов (14ч);
3. Среда обитания живых организмов (6ч);
4. Человек на Земле (6ч).

Программа предусматривает формирование специальных умений и навыков, направленных на работу с разными литературными источниками, наблюдениями за природными объектами, постановку опытов, измерений, разработку проектов, моделей.

Результаты изучения биологии в 5 классе разделены в тематическом планировании на предметные, метапредметные и личностные и указаны в конце тем.

**Предметные результаты:**

***Учащиеся должны знать:***

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящих в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы;
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы;
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей;
- предков человека, их характерные черты, образ жизни;

- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

***Учащиеся должны уметь:***

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
  - характеризовать методы биологических исследований;
  - узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
  - объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
  - определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- Освоение курса «Введение в биологию» вносит существенный вклад в достижение

**Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты будут достигнуты если ученики будут уметь:

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 минуты;
- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту;
- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;

- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека;
- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;

### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать);
- сравнивать, делать выводы;
- эстетического отношения к живым объектам.

### **Учебно-методический комплект:**

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 кл., М.: «Дрофа»
2. Сонин Н.И. Рабочая тетрадь 5 кл. К учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, «Биология. Введение в биологию» М.: «Дрофа».
3. Константинова И.В. Поурочное планирование к учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, «Биология. Введение в биологию» М.: «Дрофа».
4. Воронина Г.А. Тесты по биологии 5 кл. К учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, «Биология. Введение в биологию» М.: «Дрофа».

Календарно-тематическое планирование.

Биология

5 класс. 34 часа – 1 час в неделю

Урок	Тема	Кол-во часов (ч)	Сроки	Требования программы
<b>Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 часов)</b>				
1	Что такое живой организм	1		<b>Знать:</b> основные признаки живой природы. <b>Уметь:</b> - называть основные свойства живых организмов, признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых; - давать определение понятию «биология»; - объяснять роль и значение биологических знаний в повседневной жизни
2	Наука о живой природе. Лабораторная работа № 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	1		<b>Знать:</b> - основные свойства живых организмов; - признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых; - правила техники безопасности при выполнении лабораторных и

				<p>практических работ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться лабораторным оборудованием;</li> <li>- делать выводы по результатам работы;</li> <li>- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, роль биологических знаний;</li> <li>- определять основные методы биологических исследований.</li> </ul>
3	<p>Методы изучения природы.</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Проведение наблюдений, опытов и измерений в целях конкретизации знаний о методах изучения природы»</p>	1		<p><b>Знать:</b> понятия «опыт», «наблюдение», «гипотеза».</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные методы биологических исследований, характеризовать методы биологических исследований, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии;</li> <li>- пользоваться различными способами измерения длины, температуры, времени.</li> </ul>
4	<p>Увеличительные приборы.</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)»</p>	1		<p><b>Знать:</b> строение живой клетки (главные части), строение и функции органоидов клетки, устройство светового микроскопа.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;</li> <li>- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.</li> </ul>
5	Химический состав клетки. Лабораторная работа № 4 «Определение состава семян. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;</li> <li>- функции воды, минеральных солей, белков, углеводов, жиров в клетке и организме.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке.</p>
6	Вещества и явления в окружающем мире	1		<p><b>Знать:</b> признаки тел живой и неживой природы, элементарные определения молекулы, атома.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдать вещества в различных агрегатных состояниях;</li> <li>- различать тела живой и неживой природы, используя соответствующие признаки;</li> <li>- приводить примеры простых и сложных веществ.</li> </ul>
7	Великие естествоиспытатели.	1		<p><b>Знать:</b> имена ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять роль</p>

				естествоиспытателей и их открытий в биологии.
8	Контрольная работа по теме «Живой организм»	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные признаки живой природы;</li> <li>- основные свойства живых организмов;</li> <li>- признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ;</li> <li>- понятия «опыт», «наблюдение», «гипотеза»;</li> <li>- строение живой клетки (главные части), строение и функции органоидов клетки;</li> <li>- устройство светового микроскопа;</li> <li>- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;</li> <li>- функции воды, минеральных солей, белков, углеводов, жиров в клетке и организме;</li> <li>- признаки тел живой и неживой природы;</li> <li>- элементарное определение молекулы, атома;</li> <li>- ведущих естествоиспытателей и</li> </ul>

			<p>их роль в изучении природы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- называть основные свойства живых организмов, признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых;</li><li>- давать определение понятию «биология»;</li><li>- объяснять роль и значение биологических знаний в повседневной жизни;</li><li>- пользоваться лабораторным оборудованием;</li><li>- делать выводы по результатам работы;</li><li>- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, роль биологических знаний;</li><li>- определять основные методы биологических исследований;</li><li>- определять основные методы биологических исследований, характеризовать методы биологических исследований, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии;</li><li>- пользоваться различными способами измерения длины,</li></ul>
--	--	--	---

				<p>температуры, времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;</li> <li>- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами;</li> <li>- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;</li> <li>- наблюдать вещества в различных агрегатных состояниях;</li> <li>- различать тела живой и неживой природы, используя соответствующие признаки;</li> <li>- приводить примеры простых и сложных веществ;</li> <li>- объяснять роль естествоиспытателей и их открытий в биологии.</li> </ul>
<b>Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов)</b>				
9	Как развивалась жизнь на Земле	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;</li> <li>- основные признаки представителей царств живой природы;</li> <li>- этапы формирования жизни на Земле;</li> <li>- гипотезы возникновения Земли.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;</li> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.</li> </ul>
10	Разнообразие живых организмов	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признаки живых организмов, среды обитания различных живых существ;</li> <li>- основные признаки представителей царств живой природы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;</li> <li>- установить черты сходства и различия у представителей основных царств;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- приводить примеры тел живой и неживой природы;</li> <li>- описывать рисунки, делать зарисовки животных.</li> </ul>
11	Бактерии	1		<p><b>Знать:</b> существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, значение бактерий в природе и жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки различных бактерий;</li> <li>- устанавливать признаки приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей бактерий в природе и жизни человека.</li> </ul>
12	Грибы	1		<p><b>Знать:</b> существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов, признаки представителей царства грибов, значение грибов в природе и жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к грибам;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей царства грибов;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки грибов;</li> <li>- устанавливать черты</li> </ul>

				<p>приспособленности организмов к среде обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль представителей царства грибов в природе и жизни человека.</li> </ul>
13	<p>Растения. Водоросли</p>	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности водорослей;</li> <li>- значение водорослей в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к водорослям;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей водорослей;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки растений;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль водорослей в природе и жизни человека.</li> </ul>
14	Мхи. Папоротники	1		<p><b>Знать:</b> существенные признаки строения и жизнедеятельности мхов и папоротников, значение</p>

				<p>мхов и папоротников в природе и жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к мхам и папоротникам;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия представителей мхов и папоротников;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки растений;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль мхов и папоротников в природе и жизни человека.</li> </ul>
15	Голосеменные растения	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности голосеменных;</li> <li>- основные признаки представителей голосеменных;</li> <li>- значение голосеменных в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные</li> </ul>

				<p>источники информации для выполнения учебной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять принадлежность биологических объектов к голосеменным;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей голосеменных;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки растений;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей голосеменных растений в природе и жизни человека.</li> </ul>
16	Покрытосеменные (цветковые) растения	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности покрытосеменных;</li> <li>- основные признаки представителей покрытосеменных;</li> <li>- значение покрытосеменных в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к</li> </ul>

				<p>покрытосеменным;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей покрытосеменных;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки растений;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей покрытосеменных растений в природе и жизни человека.</li> </ul>
17	Значение растений в природе и жизни человека	1		<p><b>Знать:</b> значение растений в природе и жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека;</li> <li>- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;</li> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.</li> </ul>
18	Животные.	1		<b>Знать:</b>

	Простейшие			<ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности простейших животных;</li> <li>- основные признаки представителей простейших;</li> <li>- значение простейших животных в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к простейшим;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей простейших;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки простейших животных;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей простейших в природе и жизни человека.</li> </ul>
19	Беспозвоночные	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные признаки представителей беспозвоночных;</li> <li>- значение беспозвоночных животных в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить простейшую классификацию беспозвоночных;</li> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- определять принадлежность биологических объектов к типу беспозвоночные;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей беспозвоночных;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки простейших животных;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей беспозвоночных в природе и жизни человека.</li> </ul>
20	Позвоночные	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные признаки строения и жизнедеятельности позвоночных;</li> <li>- основные признаки</li> </ul>

				<p>представителей позвоночных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение позвоночных животных в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить простейшую классификацию позвоночных по отдельным классам;</li> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;</li> <li>- устанавливать черты сходства и различия у представителей позвоночных;</li> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- делать зарисовки простейших животных;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.</li> </ul>
21	Значение животных в природе и жизни человека	1		<p><b>Знать:</b> значение животных в природе и жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать изученные объекты в природе, на таблицах;</li> <li>- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека;</li> <li>- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;</li> <li>- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.</li> </ul>
22	Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов»	1		Все вышеперечисленные знания и умения раздела «Многообразие живых организмов»
<b>Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 часов)</b>				
23	Три среды обитания живых организмов	1		<p><b>Знать:</b> среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать), их обитателей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать различные среды обитания;</li> <li>- характеризовать условия жизни в различных средах обитания.</li> </ul>
24	Жизнь на разных материках	1		<p><b>Знать:</b> основные среды обитания живых организмов, природные зоны нашей планеты, их обитателей.</p> <p><b>Уметь:</b> сравнивать условия обитания в различных природных зонах.</p>

25	Природные зоны Земли.	1		<p><b>Знать:</b> среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям.</p>
26	Жизнь в морях и океанах. Лабораторная работа № 5 « Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.)	1		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);</li> <li>- приспособления живых организмов для выживания;</li> <li>- узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды);</li> <li>- определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать различные среды обитания;</li> <li>- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;</li> <li>- выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям;</li> <li>- приводить примеры обитателей морей и океанов (перечислять,</li> </ul>

				приводить примеры организмов); - определять приспособления живых организмов для выживания
27	Практическая работа по теме: «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения»	1		Все вышеперечисленные знания и умения раздела «Среда обитания живых организмов»
28	Контрольная работа по теме: «Среда обитания живых организмов»	1		Все вышеперечисленные знания и умения раздела «Среда обитания живых организмов»
<b>Раздел 4. Человек на Земле (6 часов)</b>				
29	Как человек появился на Земле. Лабораторная работа № 6 «Измерение своего роста и массы тела»	1		<b>Знать:</b> - этапы происхождения человека; - о предках человека, их характерные черты, образ жизни. <b>Уметь:</b> - объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу, роль растений и животных в жизни человека; - обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; - соблюдать правила поведения в природе; - различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и

				<p>животных;  - вести здоровый образ жизни и отучать от вредных привычек своих товарищей.</p>
30	Как человек изменил землю	1		<p><b>Знать:</b>  - основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;  - правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b>  - приводить примеры изменений, происходящих в живой и неживой природе нашей планеты;  - объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;  - объяснять роль растений и животных в жизни человека;  - обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;  - соблюдать правила поведения в природе;  - различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;  - вести здоровый образ жизни и отучать от вредных привычек</p>

				своих товарищей.
31	Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней?	1		<b>Уметь:</b> - объяснять роль растений и животных в жизни человека; - обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; - соблюдать правила поведения в природе; - различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных.
32	Здоровье человека и безопасность жизни. Лабораторная работа №7 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи»	1		<b>Знать:</b> - правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения; - простейшие способы оказания первой помощи при ожоге, обморожении и др. <b>Уметь:</b> вести здоровый образ жизни и отучать от вредных привычек своих товарищей.
33	Контрольная работа по теме «Человек на земле»	1		Все вышеперечисленные знания и умения раздела «Человек на Земле»
34	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов»	1		<b>Знать:</b> - правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения; - простейшие способы оказания

				<p>первой помощи при ожоге, обморожении и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приспособления живых организмов для выживания.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдать живыми организмами;</li> <li>- вести здоровый образ жизни и отучать от вредных привычек своих товарищей;</li> <li>- объяснять роль растений и животных в жизни человека;</li> <li>- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;</li> <li>- соблюдать правила поведения в природе;</li> <li>- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных.</li> </ul>
			Всего	34