

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Фабричная средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО  
Педагогический совет  
МАОУ Фабричной СОШ  
Протокол № 1  
от «30» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Сирякова С.В.  
«30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ  
Фабричной СОШ  
\_\_\_\_\_ О.О. Гарбузова  
Приказ № 161-Д  
от 30 августа 2022 г.

**Рабочая программа учебного предмета**

**Биология**

**6 класс**

**(ФГОС, ООО, базовый уровень)**

**Составитель:** Макарова О.С.

Учитель биологии и географии

1 квалификационная категория

МАОУ Фабричной СОШ

2022-2023

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа построена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МАОУ Фабричной СОШ основного общего образования, авторской программы В.В.Пасечника. Согласно действующего базисного учебного плана, рабочая программа по биологии 6 класс предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю (35 часов).

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом *межпредметных* и *внутрипредметных* связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### *Общая характеристика курса*

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

*Цели* биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

*Глобальными целями биологического образования* являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

***Место раздела биологии «Биология. Бактерии, грибы, растения»  
в учебном плане***

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Количество часов в неделю – 1 час за учебный год – 35 часов)

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования.

***Деятельностный подход*** усиливается благодаря использованию тетради на печатной основе, разнообразным лабораторным, практическим работам и экскурсиям.

Программой предусмотрено изучение на уроках ***национально-регионального компонента*** – материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении растений, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации ***внутрипредметных и метапредметных*** связей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в

процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на **формирование универсальных учебных действий**, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 6 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее 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.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Учебно – тематический план.**

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			теория	лабораторные работы	экскурсии	Контр. (проектные) работы
1	Жизнедеятельность организмов	17	15	1		1
2	Размножение, рост и развитие организмов	6	4	1		1
3	Регуляция жизнедеятельности организмов	9	7	1		1
4	Итоговая контрольная работа	1				1
5	Часы по выбору учителя	2				

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСОВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Учащиеся должны знать:

- основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;

- принципы современной классификации живой природы;
- основные характеристики царств живой природы;
- клеточное строение живых организмов;
- основные свойства живых организмов;
- типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

-

Учащиеся должны уметь:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;

### ***Критерии оценивания***

#### **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 объём 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  $\frac{2}{3}$  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.

## **Содержание программы**

### **Биология. 6 класс**

**(35 часов, 1 час в неделю)**

#### **Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (17ч)**

Обмен веществ – главный признак жизни.

Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами.

Почвенное питание растений.

Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Почвенное питание растений. Корень, его строение и функции. Поглощение воды и минеральных веществ. Лабораторный опыт «Поглощение воды корнем».

Удобрения.

Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

Фотосинтез

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.

Значение фотосинтеза.

Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.

Питание бактерий и грибов

Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов.

Гетеротрофное питание. Растительноядные животные..

Гетеротрофное питание. Питание животных. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Способы добывания пищи животными. Растительноядные животные.

Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.

Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и добывания пищи. Хищные растения.

Газообмен между организмом и окружающей средой Дыхание животных.

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

Дыхание растений.

Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании растений при их выращивании и хранении урожая. Лабораторный опыт «Выделение углекислого газа при дыхании».

Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Лабораторный опыт «Передвижение веществ по побегу растения». Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.

Передвижение веществ у животных.

Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемофилии и крови в транспорте веществ в организм животного и осуществлении связи между его организмами.

Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.

Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад.

Выделение у животных.

Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.

Контрольная работа № 1 по теме «Жизнедеятельность организмов»

## **Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов (6ч)**

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.

Размножение организмов, его роль и преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»

Половое размножение.

Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторная работа «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений.

Контрольная работа № 2 по теме «Размножение, рост и развитие организмов»

### **Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (9ч)**

Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них

Раздражимость – свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организмов.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.

Биологически активные вещества – гормоны. Гормональная регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринная система, её роль в гуморальной регуляции организмов.

Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.

Общее представление о нервной системе. Нейрон. Рефлекс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Лабораторная работа «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».

Поведение организмов

Поведение. Двигательная активность у растений. Виды поведения животных.

Движение организмов.

Движение – свойства живых организмов. Многообразие способов движения организмов. Движение у растений. Передвижение животных.

Организм – единое целое.

Целостность организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.

Контрольная работа № по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»

### Календарно-тематическое планирование курса биологии «Биология» 6 класс. (35 ч)

№ п/п	Дата По плану	Дата по факту	Содержание учебного материала (тема урока)	Тип урока	Цели урока	Планируемые предметные результаты освоения материала	УУД	Домашнее задание
1/1			Обмен веществ – главный признак жизни		Актуализировать знания учащихся об отличиях живых тел (организмов) от тел неживой природы; сформировать представления об обмене веществ как наиболее важном признаке жизни; раскрыть составные процессы обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт, выделение.	Учащиеся знакомятся с обменом веществ как основным признаком живых организмов; учатся выделять существенные признаки обмена веществ у живых организмов; обосновывать значение энергии для живых организмов.	Характеризовать основные признаки обмена веществ; работать с разными источниками информации; проводить исследовательскую работу; анализировать полученную информацию.	
2/2			Почвенное		Продолжить	Знакомятся со	Работать с текстом	

			питание растений.		формирование понятия об обмене веществ, о питании организмов как одном из составляющих процессов обмена веществ, об особенностях почвенного питания растений; актуализировать знания о почве как среде обитания растений, о составе и структуре почвы.	способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания растений; объяснять роль питания в процессах обмена веществ.	и иллюстрациями учебника; характеризовать автотрофные и гетеротрофные организмы; выявлять особенности почвенного питания растений; различать автотрофные и гетеротрофные организмы; анализировать полученную информацию.	
3/3			Удобрения		Продолжить формирование знаний о почвенном питании растений, об органических и минеральных удобрениях; расширить представления учащихся о сроках и способах внесения удобрений, мерах	Учащиеся формируют знания об управлении почвенным питанием растений; учатся определять необходимость внесения удобрений; знакомятся со способами, сроками и дозами внесения удобрений; знать и оценивать вред, наносимый	Характеризовать основные группы удобрений; выявлять основные признаки отличия минеральных удобрений от органических; работать с текстом учебника; определять целевые и смысловые установки в своих действиях и	

					защиты окружающей среды от загрязнения избытком удобрений.	окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	поступках по отношению к окружающей среде; анализировать полученную информацию.	
4/4			Фотосинтез		Познакомит учащихся с воздушным питанием растений; раскрыть понятие «фотосинтез»; выявить приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.	Знать каким способом получают растения вещества, необходимые для питания, из воздуха; условия протекания фотосинтеза, роль хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ.	Характеризовать роль хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ; проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений, фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов; обсуждать вопросы об усложнении в строении покрытосеменных растений по сравнению с голосеменными.	
5/5			Значение фотосинтеза.		Раскрыть значение фотосинтеза в природе и жизни	Знать: значение фотосинтеза в природе и жизни человека; основные	Характеризовать значение фотосинтеза в природе и жизни	

					человека; обратить внимание учащихся на проблему загрязнения воздушной среды.	проблемы загрязнения воздушной среды.	человека; проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений; анализировать полученную информацию.	
6\6			Питание бактерий и грибов		Познакомить учащихся с особенностями питания бактерий и грибов.	Знать; особенности питания грибов; особенности питания бактерий; черты отличия в питании грибов и бактерий.	Характеризовать особенности питания грибов, бактерий; работать с текстом учебника и проводить его анализ.	
7/7			Гетеротрофное питание. Растительоядные животные.		Познакомить учащихся с особенностями гетеротрофного питания, пищеварением у животных, растительоядны ми животными; научить учащихся выделять существенные признаки гетеротрофного питания.	Знать: особенности гетеротрофного питания; способы добывания пищи; признаки гетеротрофного питания.	Характеризовать особенности гетеротрофного питания, способы добывания пищи растительоядными животными; выделять существенные признаки питания животных; уметь различать животных по способам питания; анализировать	



							полученную информацию.	
8/8			Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.		Познакомить учащихся с особенностями питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; научить учащихся различать животных по способам добывания пищи; формировать у учащихся интерес к изучению живой природы.	Знать: особенности питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; существенные признаки питания животных.	Характеризовать особенности питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; выделять существенные признаки питания животных; уметь различать животных по способам добывания пищи; анализировать полученную информацию.	
9/9			Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных.		Сформировать знания о дыхании как компоненте обмена веществ, о роли кислорода в этом процессе, о сущности дыхания – окислении органических веществ с освобождением энергии; об особенностях	Знать; особенности дыхания у животных; существенные признаки дыхания; роль кислорода в процессе дыхания.	Характеризовать особенности процесса дыхания как компонента обмена веществ; определять значение дыхания в жизни организма; объяснять роль кожи, жабр, трахей, лёгких в процессе дыхания; находить информацию о процессах	

					дыхания у животных.		жизнедеятельности животных в учебнике; анализировать информацию.	
10/10			Дыхание растений.		Продолжить формирование знаний о дыхании организмов как составной части обмена веществ; о дыхании растений и его сущности; о роли устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений.	Знать: особенности дыхания растений; роль устьиц, чечевичек, межклетников в процессе дыхания.	Характеризовать особенности дыхания у растений; определять значение дыхания в жизни растений; объяснять роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений; анализировать и объяснять результаты опытов; анализировать полученную информацию.	
11/11			Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.		Продолжить формирование знаний о транспорте веществ в организмах как составной частью обмена веществ, как общебиологическ	Знать: как происходит передвижение минеральных и органических веществ в растениях; значение этих процессов для растений.	Характеризовать передвижение минеральных и органических веществ в растениях; определять значение этих процессов для растений; работать с текстом учебника; находить необходимую информацию и анализировать её.	

					ом процессе, присущем всем организмам.		
12/12				Лабораторная работа № 1 «Передвижение веществ по побегу растения»	Продолжить формирование знаний о транспорте веществ в организмах как составной част обмена веществ, как общебиологическ ом процессе, присущем всем организмам; раскрыть значение проводящей функции стебля.	Знать: как происходит передвижение минеральных и органических веществ в растениях; значение этих процессов для растений.	Характеризовать передвижение минеральных и органических веществ в растениях; определять значение этих процессов для растений; работать с текстом учебника; находить необходимую информацию и анализировать
13/13				Передвижение веществ у животных.	Познакомит учащихся с особенностями процесса передвижения веществ у животных; научит учащихся определять значение передвижения веществ в жизни животных.	Знать: особенности процесса передвижения веществ у животных; роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного.	Характеризовать особенности процесса передвижения веществ у животных; определять значение передвижения веществ в жизни животных; объяснять роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами; анализировать полученную информацию.

14/14				Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.		Расширить знания учащихся об обмене веществ на основе формирования понятия о выделении как его составной части; познакомить учащихся с особенностями процесса выделения у растений, листопадом.	Знать: как происходит процесс выделения у растений; что такое листопад; значение выделения в жизни растений.	Характеризовать процесс выделения как составную часть обмена веществ; определять значение выделения в жизни организмов, в том числе растений; объяснять роль корней, устьиц, листьев в удалении продуктов обмена веществ из растительного организма; работать с различными источниками информации.	
15/15				Выделение у животных.		Познакомить учащихся с особенностями процесса выделения у животных; научить учащихся определять значение выделения в жизни животных.	Знать: особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного.	Характеризовать особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного; определять значение выделения в жизни животных; объяснять роль жабр, кожи, лёгких, почек в удалении продуктов обмена веществ из организма животного.	
16/16				Обобщающий	К	Систематизировать	Знать: основные	Обобщают знания	

				урок по теме «Жизнедеятельно сть организмов»		ь и обобщить знания об обмене веществ как главном признаке жизни, о составных частях обмена веществ: питании, дыхании, поступлении веществ в организм и их транспорт, выделении.	процессы жизнедеятельности организмов.	об обмене веществ как главным признаке жизни.	
17/17				Контрольная работа № 1 по теме «Жизнедеятельно сть организмов»	КР	Систематизироват ь и обобщить знания об обмене веществ как главном признаке жизни, о составных частях обмена веществ: питании, дыхании, поступлении веществ в организм и их транспорт, выделении.	Знать: основные процессы жизнедеятельности организмов	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	
		<b>Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов (6ч)</b>							
18/1				Размножение организмов, его значение.	К	Сформировать знания о размножении	Знать: как происходит размножение	Характеризовать размножение как важнейшее	

				Бесполое размножение. Лабораторная работа № 2 «Вегетативное размножение комнатных растений»		организмов, его биологическом значении, о способах размножения, особенностях бесполого размножения.	организмов; способы размножения; свойства и роль размножения.	свойство живых организмов; показать роль размножения в преемственности поколений; характеризовать способы размножения организмов - бесполом размножением растений и животных; работать с текстом учебника; анализировать полученную информацию.	
19/2				Половое размножение.	К	Продолжить формирование знаний о размножении организмов, об особенностях полового размножения, его усложнении в процессе исторического развития от возникновения половых клеток	Знать: особенности полового размножения; значение полового размножения; преимущества полового размножения над бесполом.	Характеризовать особенности полового размножения организмов; определять значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира; работать с информацией; обсуждать	

						до появления половых органов; о значении полового размножения для потомства и эволюции органического мира.		полученные результаты.	
20/3				Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Лабораторная работа № 3 «Определение возраста дерева по спилу»		Продолжить формирование знаний о свойствах живых организмов на примере их роста и развития, о причинах роста – делении и увеличении размеров клеток, взаимосвязи процессов роста и развития организмов.	Знать: как происходит рост и развитие организмов; причины роста и развития; роль роста и развития в жизни организмов.	Характеризовать процессы роста и развития организмов; выявлять причины роста и развития организмов; объяснять роль процессов роста и развития в жизни организмов; проводят простейшие биологические эксперименты; анализировать полученную информацию.	
21/4				Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека.		Познакомить учащихся с негативным влиянием вредных привычек на	Знать: негативное влияние вредных привычек на развитие человека.	Характеризовать негативное влияние вредных привычек на развитие человека; объяснять	

						развитие человека; научит учащихся объяснять, в чём состоит опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических средств для индивидуального развития и здоровья человека.		опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических веществ для индивидуального развития и здоровья человека; работать с разными источниками информации; анализировать и интерпретировать её.	
22/5				Обобщающий урок по теме «Размножение, рост и развитие организмов»		Систематизировать и обобщить знания о размножении, росте и развитии как важнейших свойствах живых организмов; о разных способах размножения.	Знать: размножение, рост, развитие; способы размножения.	Обобщают знания о размножении, росте и развитии организмов.	
23/6				Контрольная работа № 2 по теме «Размножение, рост и развитие организмов»		Систематизировать и обобщить знания о размножении, росте и развитии как важнейших свойствах живых организмов; о	Знать: размножение, рост, развитие; способы размножения	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	



						разных способах размножения			
<b>Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (9 ч)</b>									
24/1				Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них		Сформировать у учащихся знания о раздражимости – свойстве, присущем всем живым организмам, ответной реакции организма на действия различных раздражителей.	Знать: особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного; что такое раздражимость.	Характеризовать особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного; определять значение выделения в жизни животных; объяснять роль жабр, лёгких, кожи, почек в удалении продуктов обмена веществ из организма животного; осваивать основы исследовательской деятельности.	
25/2				Гуморальная регуляция жизнедеятельност и организмов.		Сформировать знания о гуморальной регуляции жизнедеятельност и организмов как наиболее простом механизме регуляции,	Знать: что такое гормоны; рол гормонов; особенности гуморальной регуляции	Характеризовать биологически активные вещества – гормоны; объяснять роль гормонов в гуморальной регуляции; обобщать	

						характерном для бактерий, грибов, растений, животных; о гормонах и других химических веществах и их роли в гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности.		информацию, делать выводы.	
26/3				Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности и многоклеточных животных.	К	Расширить знания учащихся о регуляции жизнедеятельности и организма на основе знакомства с нервной регуляцией; сформировать представления о нервной системе, нейроне, рефлексе.	Знать: строение нервной системы; нейрон, рефлекс; регуляция жизнедеятельности организмов.	Характеризовать механизмы нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организмов; объяснять роль нейрогуморальной регуляции в жизни многоклеточных животных; работать с разными источниками информации, находить информацию о процессах жизнедеятельности	

								животных.	
27/4				Лабораторная работа № 4 «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов»		Расширить знания учащихся о регуляции жизнедеятельности и организма на основе знакомства с нервной регуляцией; сформировать представления о нервной системе, нейроне, рефлексе.	Знать: строение нервной системы; нейрон, рефлекс; регуляция жизнедеятельности организмов.	Характеризовать механизмы нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организмов; объяснять роль нейрогуморальной регуляции в жизни многоклеточных животных; работать с разными источниками информации, находить информацию о процессах жизнедеятельности животных.	
28/5				Поведение организмов		Сформировать у учащихся первоначальные представления о поведении организмов, о различных формах поведения в зависимости от уровня организации организмов.	Знать: виды поведения животных; значение поведения в жизни организма.	Характеризовать виды поведения; определять значение поведения в жизни организмов; наблюдать за жизнедеятельностью организмов.	

29/6				Движение организмов	Продолжить формирование знаний о разных формах поведения организмов на примере различных движений; показать разнообразие способов передвижения одноклеточных и многоклеточных животных в водной, наземной, воздушной средах и в почве.	Знать: как происходит движение организмов; многообразие способов движения.	Работать с текстом; анализировать полученную информацию; проводить исследовательскую деятельность; наблюдать за процессами жизнедеятельности.	
30/7				Организм – единое целое	Обобщить и систематизировать знания о строении и жизнедеятельности организмов различных царств, о взаимосвязи строения и функций клеток, тканей и органов; продолжить формирование умения устанавливать	Знать: процессы жизнедеятельности организмов разных царств.	Обобщают и систематизируют знания о многоклеточном организме, его целостности; устанавливают взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.	

					связь между строением и функциями клеток, тканей, органов и систем органов.			
31/8			Обобщающий урок по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»		Систематизировать и обобщить материал о значении согласованной работы органов для поддержания целостности организма.	Знать: как происходит согласованная работа органов для поддержания целостности организма.	Обобщают знания о регуляции жизнедеятельности организмов; формирование естественнонаучной картины мира; развитие представления о единстве органического мира.	
32/9			Контрольная работа № 3 по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»		Систематизировать и обобщить материал о значении согласованной работы органов для поддержания целостности организма.	Знать: как происходит согласованная работа органов для поддержания целостности организма.	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	
33-35			Итоговое повторение.					

## ***Учебно - методическое обеспечение***

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК .

1. Пасечник В. В. Биология.. 5-6 класс. Учебник / М. «Просвещение» 2012 г.
2. Пасечник В. В. Биология. 5-6 класс. Методическое пособие / М. «Просвещение» 2012г

## ***Материально-техническое обеспечение образовательного процесса***

Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.

Оборудование кабинета классифицировано по разделам курса, видам пособий, частоте его использования. Учебное оборудование по биологии включает:

- натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал);
- муляжи и модели (объемные, рельефные);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер);
- учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты