Муниципальное общеобразовательное учреждение

# Воскресенская средняя общеобразовательная школа

152 710 Ярославская область Некоузский район с. Воскресенское ул. Центральная дом № 37

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   **Рассмотрена** на заседании МО Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_2021 г.  руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО) | **Согласована**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Заместитель директора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ФИО) | **Утверждена**Приказ по школе № \_\_\_\_\_от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО) |
|  |  |  |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса: **биология**

**основного общего образования 5-9 классы (1 час в неделю в 5 классе , 2 часа в неделю в 7-9 классах.**

**Всего 306 часов: 5 класс – 34 часа, 6-9 классы – по 68 часов в год)**

**УМК В.В. Пасечника «Линия жизни» базовый уровень**

Преподаватель: Курицына И.В.

2021/2022 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни».5-9классы. - М.: Просвещение, 2020), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

**В 2021- 2022 учебном году преподавание по данной программе ведётся в 5-7 классах**. В 8-9 классе преподавание ведётся по программе Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Линейный курс»

Для изучения предмета «Биология» на этапе основного общего образования в МОУ Воскресенской СОШ по ООП ООО отводится 306 часов:

1. класс -34 часа,
2. класс – 68 часов,( количество часов увеличено с 34 до 68 в связи с большим количеством лабораторных работ, проектных работ и сложностью изучаемого материала)
3. класс – 68 часов;
4. класс ―68часов;
5. класс ―68 часов.

**При проведении практических и лабораторных работ планируется использование цифровой лаборатории центра «Точка роста».**

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

## Биология растений:

Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян.

Теплолюбивые и холодостойкие растения.

## Зоология:

Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения птиц. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение рыб по влажным препаратам. Изучение строение птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Теплокровные и холоднокровные животные.

## Человек и его здоровье:

Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм легочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость лёгких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функции кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы.

Приспособленность организмов к среде обитания.

 **Общая биология:**

Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение Н2О2. Влияние рН среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

### Планируемые результаты обучения по курсу «Биология . 5―9 класс» .

Предметные результаты:

* 1. формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
	2. умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
	3. владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
	4. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
	5. умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
	6. умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к раз- личным экологическим факторам;
	7. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
	8. сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством при- знаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
	9. сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропоген- ном факторе;
	10. сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
	11. умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
	12. умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
	13. понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
	14. владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
	15. умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
	16. умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
	17. сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
	18. умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жиз- ни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
	19. овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культур- ных растений и ухода за домашними животными;

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

**Содержание учебного предмета «Биология» 5 класс «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. Движение. 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. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

## «Введение» 5 ч.

## Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

## Экскурсия:

«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»

## Раздел I Клеточное строение организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов ( лупа, световой микроскоп). Клетка, ее строение : оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку, дыхание, питание, рост, развитие, деление клетки..Понятие « ткань».

Демонстрации:

Микропрепараты различных растительных тканей.

## Лабораторные и практические работы № 1- 6 :

1. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы
2. Неорганические и органические вещества клетки
3. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом
4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках элодеи , плодов томатов, рябины, шиповника
5. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи
6. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей

## Раздел 2. Многообразие организмов (19 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

## Лабораторная работа № 7 - 12

1. Особенности строения мукора и дрожжей
2. Строение зеленых водорослей
3. Строение мха , спороносящего хвоща и папоротника
4. Строение хвои и шишек хвойных растений
5. Внешнее строение цветкового растения
6. Разведение и изучение амеб в лаборатории

**Содержание учебного предмета «Биология» 6 класс «Живые организмы» Раздел 1. Жизнедеятельность организмов. (19ч)** Обмен веществ- главный признак жизни. Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Питание бактерий и грибов. Гетеротрофное питание. Растительноядные животные. Плотоядные и всеядные

животные. Хищные растения. Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. Дыхание растений. Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений Передвижение веществ у животных. Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений. Выделение у животных. Обобщающий урок.

## Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов. (5 ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие-свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщающий урок.

## Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов.( 7 ч)

## Способность организмов воспринимать воздействия внешние среды и реагировать на них.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов. Нейрогуморальная регуляция

жизнедеятельности многоклеточных животных. Поведение организмов. Движение организмов Организм- единое целое. Обобщающий урок. Летние задания. Экскурсия « Весенние явления в жизни растений и животных. Работа над проектами. Защита проектов.

## Лабораторные работы и опыты

«Выделение углекислого газа при дыхании».

«Поглощение воды корнем»

«Передвижение веществ по побегу растения».

«Определение возраста деревьев по спилу»

«Вегетативное размножение комнатных растений».

# Содержание учебного предмета «Биология» 7 класс «Живые организмы»

## Введение- 2 ч.

Систематика органического мира. Вид – основная единица систематики.

Демонстрация: таблица «Царства живой природы»

## Глава 1.Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.

Бактерии- доядерные организмы Грибы – царство живой природы.

Практическая работа: « Распознавание съедобных и ядовитых грибов.» Лабораторная работа « Изучение строения плесневых грибов» Лишайники – комплексные симбиотические организмы.

## Глава 2 .Многообразие растительного мира – 24 часа

Водоросли- древние низшие растения Риниофиты – первые наземные высшие растения.

Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников.

Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность Многообразие голосеменных, Хвойный лес как природное сообщество.

Покрытосеменные растения , особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.

## Лабораторные работы:

* Изучение внешнего строения водорослей.
* Изучение внешнего строения мхов.
* Изучение внешнего строения папоротников..
* Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
* Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
* Изучение семян однодольных и двудольных растений
* Стержневая и мочковатая корневая системы.
* Изучение видоизмененных побегов.
* Изучение органов цветкового растения. Практические работы:
* Распознавание растений своей местности.
* Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
* Определение растений к определенной систематической группе.

## Глава – 3 Многообразие животного мира- 26 ч.

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными.

Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных.

Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения,. Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений. Практическое значение и охрана.

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охрана.

## Лабораторные работы:

* Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
* Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение.
* Изучение внешнего строения членистоногих по коллекциям.
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни.
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни.
* Изучение и выявление особенностей внешнего строения млекопитающих
* Изучение и выявление особенностей внутреннего строения млекопитающих

## Глава- 4. Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений.

Эволюция животного мира.

## Практическая работа:

Определение принадлежности животных к определенной систематической группе.

## Глава 5 Экосистемы- 6ч.

Естественные и искусственные экосистемы. Экологические факторы.

Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Межвидовые отношения.

Агроценозы.

# Содержание учебного предмета «Биология» 8 класс «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

## Введение ( 3 ч)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Доказательства животного происхождения человека.

## Глава 1. Общий обзор организма (5ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. Ткани животных и человека.

***Лабораторная работа №1*** «Изучение микроскопического строения тканей» Нервная регуляция.

***Лабораторная работа №2*** « Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».

## Глава 2. Опора и движение (7ч)

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости».

Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Мышцы человека. Работа мышц.

***Лабораторная работа №4*** «Утомление при статической и динамической работе». Нарушение

осанки и плоскостопие. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Развитие опорно-двигательной системы.

***Контрольная работа № 1*** по темам «Общий обзор организма. Опорно-двигательная система».

## Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)

Внутренняя среда. Значение крови и её состав.

***Лабораторная работа№5*** «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.

## Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической системы. Круги кровообращения. ***Лабораторная работа №6*** «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение». Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.

***Лабораторная работа №***7«Функциональная проба: реакция Сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку». Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.

***Контрольная работа № 2*** по темам «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

## Глава 5. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

***Лабораторная работа №8*** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Первая помощь при поражении органов дыхания. **Глава 6. Питание (6 ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.

Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

***Лабораторная работа№9*** «Действие ферментов слюны на крахмал». Пищеварение в желудке. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания.

## Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания.

***Лабораторная работа№10*** «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». Витамины.

***Контрольная работа № 3*** по темам «Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии».

***Глава 8. Выделение продуктов обмена (2 ч)***

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

## Глава 9. Покровы тела человека (3 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в обменных процессах, теплорегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

## Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)

Значение и строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга Отделы головного мозга, их значение.

***Лабораторная работа №11*** «Пальценосная проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга». Полушария большого мозга. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Вегетативная нервная система, строение и функции. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

## Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Значение органов чувств и анализаторов. Достоверность получаемой информации. Орган зрения и зрительный анализатор.

***Лабораторная работа №12***« Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». Заболевание и повреждение глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (7 ч)

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.

***Лабораторная работа №13***«Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

***Контрольная работа № 4*** по темам «Анализаторы. Высшая нервная деятельность».

## Глава 13. Размножение и развитие человека (4 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Личность и её особенности. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркогенных веществ.

***Контрольная работа № 5*** по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма».

## Глава 14. Человек и окружающая среда (2ч)

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Здоровый образ жизни.

# Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс « ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ»

## Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

## Глава1.Основы цитологии — науки о клетке (13ч)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме.

Клеточное строение

организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

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

**Лабораторная работа 1**.«Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

**Глава 2.Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)** Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

**Лабораторная работа 2** «Митоз в корешке лука»

## Глава 3.Основы генетики (15ч)

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость —

свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

**Лабораторные работы 3** «Описание фенотипов растений»,

**Лабораторные работы 4**«Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

## Глава 4.Генетика человека (2 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

**Практическая работа** «Составление родословных»

## Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (Зч)

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование **Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)**

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида

Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор —движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как

результат эволюции История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

## Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (14ч)

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. Обмен веществ и превращения энергии — признак

живых организмов

**Лабораторная работа 5 .**«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».

**Лабораторная работа 6.** «Строение растений в связи с условиями жизни»

**Лабораторная работа7. «**Описание экологической ниши организма»

**Лабораторная работа 8** «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»

**Экскурсия** «Сезонные изменения в живой природе»

**Учебно-тематический план в 5 классе**

**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 5 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название тем программы | Кол-во часовв авторскойпрограмме | Количество часовв рабочей программе | Лаб.работы | Контр.тест |
| 1. | Введение. Биология как наука | 5 | 7 | - | 2 |
| 2. | Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов | 10 | 10 | 4 | 1 |
| 3. | Многообразие организмов | 15 | 17 | 2 | 1 |
|  | итого | 30+4 ч. резервное время | 34 | 6 | 4 |

Резервное время — 4 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Увеличено на 2 часа в разделе «Введение. Биология как наука», т.к. в этом разделе 1час отводится на экскурсию «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных» и 1 час на обобщение главы.

Увеличено на 2 часа в разделе «Многообразие организмов», т.к. темы в этом разделе трудные и требуют дополнительного времени для изучения и на 1 час в этом разделе для проведения диагностической работы.

**6 класс**

**Учебно-тематический план**

**по предмету биология на 68 часов в год.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование раздела, темы | Всего часов | Лабораторные работы | Контрольные работы |
| 1. | Повторение курса 5 класса | 3 |  | 1 |
| 2. | Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений  | 26 | 11 | 1 |
| 2. | Глава 2. Жизнь растений  | 20 | 1 | 2 |
| 3. | Глава 3. Классификация растений  | 13 | 1 | 1 |
| 4. | Глава 4. Природные сообщества  | 6 | 1 | 2 |
| Итого: |  | 68 часов | 14 | 7 |

**Учебно-тематический план в 7 классе**

В календарно-тематическом планировании внесены следующие **изменения в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | Контр.работы | Практ.и лабор.работы | Контр.тесты |
| Авторскаяпрограмма | Рабочая программа |
| 1. | Введение. Многообразие организмов, их классификация | 2 | 2 | - | - | - |
| 2. |  Бактерии. Грибы. Лишайники | 6 | 6 | - | 2 | - |
| 3. | Многообразие растительного мира | 25 | 25 | - | 8 | 3 |
| 4. | Многообразие животного мира | 28 | 28 | 2 | 6 | 4 |
| 5. | Эволюция растений и животных, их охрана | 3 | 3 | - | - | - |
| 6. | Экосистемы | 4 | 4 | 1 | - | - |
|  | Итого: | 68 | 68 | 3 | 16 | 7 |

**Учебно-тематический план в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | Контр.работы | Практ.и лабор.работы | Контр.тесты |
| Авторскаяпрограмма | Рабочаяпрограмма |
| 1. | Введение. Человек как биологический вид | 4 | 4 | - | - | 1 |
| 2. |  Общий обзор организма человека | 3 | 3 | - | 1 | - |
| 3. | Опора и движение | 6 | 6 | - | 4 | 1 |
| 4. | Внутренняя среда организма | 4 | 4 | - | 1 | 1 |
| 5. | Кровообращение и лимфообращение | 3 | 4 | 1 | 3 | - |
| 6. | Дыхание | 5 | 5 | 1 | 3 | - |
| 7. | Питание | 6 | 6 | 1 | 2 | - |
| 8. | Обмен веществ и превращение энергии | 4 | 4 | - | 1 | 1 |
| 9. | Выделение продуктов обмена | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
| 10. | Покровы тела человека | 4 | 4 | 1 | - | - |
| 11. | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности | 8 | 8 | - | 1 | 1 |
| 12. | Органы чувств. Анализаторы | 5 | 5 | - | 1 | 1 |
| 13. | Психика и поведение человека | 6 | 6 | 1 | - | - |
| 14. | Размножение и развитие человека | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
| 15. | Человек и окружающая среда | 3 | 3 | - | 1 | 1 |
|  | Итого: | 68 | 68 | 5 | 20 | 9 |

**Учебно-тематический план в 9 классе** Рабочая программа предусматривает некоторые **изменения. 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | Контр.работы | Практ. и лабор.работы |   Контр.тесты |
|  |
| Авторскаяпрограмма | Рабочая программа |
| 1. | Введение. Биология в системе наук | 2 | 2 | - | - | - |
| 2. | Основы цитологии-науке о клетке | 10 | 10 | 1 | 1 | - |
| 3. | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | 5 | - | - | 1 |
| 4. | Основы генетики | 10 | 10 | - | 2 | 1 |
| 5. | Генетика человека | 2 | 3 | 1 | 1 | - |
| 6. | Основы селекции и биотехнологии | 3 | 3 | - | - | - |
| 7. | Эволюционное учение | 8 | 15 | 1 | 1 | 1 |
| 8. | Возникновение и развитие жизни на Земле | 5 | 4 | 1 | - | - |
| 9. | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 20 | 16 | 1 | 5 | 1 |
|  | Итого: | 65+5ч резерв | 68 | 5 | 10 | 4 |

Увеличено на 6 часов в разделе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» за счёт резерва: 1ч. отводится на проведение диагностической работы, 2 ч. на экскурсии, 2 ч. резерв к главам «Основы цитологии-науки о клетке» и «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

***Календарно - тематическое планирование* «БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС»**

***Общее количество часов — 34, в неделю — 1час.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п, дата | Тема урока/ тип урока | Обуч-ся с ОВЗ | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | задание |
| **предметные** | **метапредметные**УУД | **личностные** | оборудование **Точка Роста** | Д/З |
| **Введение. Биология как наука – 7 часов** |
| 1 | Биология — наука о живой природе.*(лекция)* |  |  Учащиеся получают представлениео биологии как науке, о значении биологическихзнаний в современной жизни и роли биологическойнауки в жизни общества; усваивают понятия «биология», «естественные науки», «экология»Учащиеся знают основные методыизучения биологии, правила техники безопасностив биологическом кабинете. Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений.Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений.Учащиеся знают названия царствживой природы и отличия живых организмов отобъектов неживой природы.Учащиеся умеют различать средыобитания организмов, знают их особенности.Умение определять приспособленность растений и животных к жизни в разных средах обитания.Формируется умение выполнять несложные практические задания.Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.Формируется умение планировать самостоятельную работу. | Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока; учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету.Сотрудничествос одноклассниками при обсуждении.Организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксироватьи оформлять их результаты.учатся работать в группах. Усиление учебной мотивации.Умение сотрудничатьс одноклассниками при обсуждении.Построение понятных для собеседника высказываний.Формирование умения учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника, тетради.Формируется умение полно и точно выражать свои мысли, планировать свою учебную деятельность.Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию.Планирование работы с учителем и сверстниками.В ходе урока у учащихся развиваются навыки работыс текстом и иллюстрациями учебника. Формируетсяадекватное восприятие оценки учителя. | У учащихся формируется любовь и бережноеотношение к родной природе, элементы экологической культурыФормируется умение слушать в соответствии с целевой установкой. Готовность к самообразованию, самовоспитаниюПовышение интереса к предмету.Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.Формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы.Готовность к самообразованию, самовоспитаниюФормируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признакахживого от неживого. | **демонстрация оборудования: цифровые лаборатории, цифровой микроскоп** | П.1, учить термины (здесь и далее), вопросы 1,2,3 |
| 2 | Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории. *(комбинированный урок)* |  | **микроскоп световой, цифровой** | П.2 Выписать правила работы в лаборатории |
| 3 | Разнообразие живой природы. *(комбинированный урок)* |  | **электронные средства обучения** | П.4, подготовка к входной работе |
| 4 | **Входная контрольная работа.** **Контрольный тест №1***(Урок систематизации знаний)* |  |  |  |
| 5 | Среды обитания живых организмов.*(комбинированный урок)* |  | **зоологические модели** | П.5 пересказ |
| 6 | **Экскурсия**«Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных». |  |  | Отчёт по экскурсии, подготовка к к.р. |
| 7 | **Обобщение**по главе «Введение. Биология как наука». **Контрольный Тест.№2** |  |  |  |
| **Клеточное строение организмов – 10 часов** |
| 8 | Устройство увеличительных приборов.***Лабораторная работа №1.*** *«Устройство увеличительных приборов»**(исследовательская работа)* |  | Познакомятся с устройством светового микроскопа, научатся работать с микроскопом и лупой. Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Научатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Соблюдать правила техники безопасности.Приобретут навыки работы с микроскопом.Приобретут навыки приготовления микропрепаратов.Научатся различать клетки и их органоиды.Формирование знаний о строении клетки.Научатся называть пластиды, различать их на таблице. Выявят их строение и функции, называть определение хлоропласт, хлорофилл, хромопласт, лейкопласт.Объяснять изменение окраски листьев осеньюНаучатся называть основные органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке.Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение.Давать определение понятию " обмен веществ". Объяснять роль размножения в жизни живых организмов.Знакомятся с основными функциями клетки, обобщают знания о жиз-ти клетки, структурируют знания.Знакомятся с новыми понятиями, структурируют знания об основных процессах жиз-ти клетки, о способах деления роста, развития. Структурирует знания о строении и функциях животных и растительных тканей, знакомятся с новыми понятиями. | Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности.Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы.Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.Осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполняют контроль, коррекцию, оценку деятельности.Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы.Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитие клетки.Корректируют знания, оценивают собственные результаты. Выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.Познавательные: Отбирает необходимую информацию о делении клеток, моделирует этапы деления клетки.Корректирует свои знания, оценивает сложность протекания процесса деления клеток.Анализирует знания о тканях их строении и значении;Определяет цель важности тканей для организма живого; | Формируется познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований и к изучению новых для учащихся объектов; научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одно из доказательств единства живой природы, о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток. | **цифровой микроскоп** | П.6 Оформление лабораторной работы |
| 9 | Химический состав клетки. Неорганические вещества.*(комбинированный урок)* |  |  | П.7Стр. 28№2-стр. 29 (п) |
| 10 | Химический состав клетки. Органические вещества. **Лабораторная работа №2** «Обнаружение органических веществ в клетках растений». *(комбинированный урок)* |  | **цифровой микроскоп, цифровая лаборатория** | П.7Оформление лабораторной работы |
| 11 | Строение клетки*(комбинированный урок)* |  | **микропрепараты : животная и растительная клетки** | П.8План ответа (п) |
| 12 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.***Лабораторная работа№ 3.*** *«Строение клеток кожицы чешуи лука»**(учебный практикум)* |  | **световые микроскопы, биологические лаборатории** | Оформление лабораторной работы |
| 13 | Пластиды **Лабораторная работа №4** «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». *(комбинированный урок)* |  | **световые микроскопы, биологические лаборатории** | Оформление лабораторной работы |
| 14 | Жизнедеятельность клетки.*(комбинированный урок)* |  | **цифровой микроскоп** | П.9Стр. 38№1- стр. 39 (п) |
| 15 | Деление и рост клеток *(комбинированный урок)* |  | **модель-аппликация** | П.9Стр. 39Рисунок деления клетки. |
| 16 | Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов.*(комбинированный урок* |  | **Электронные средства обучения** | Подготовка к контрольной работе |
| 17 | **Полугодовая контрольная работа** **Контрольный тест № 3***(Урок систематизации знаний))* |  |  |  |
| **Многообразие организмов 18 ч**  |
| 18 | Классификация организмов.*(комбинированный урок)* |  | Учащиеся получают представление о классификации живых организмов, знакомятся с отличительными признаками царств живой природы и понятием «вид». Учащиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и распространение бактерий; роль бактерий в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику бактериям; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. | Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. | Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования; научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий; познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. | **Электронные средства обучения** | Материалы урока |
| 19 | Строение и многообразие бактерий. *(комбинированный урок)* |  |  | П.10№1-5 (у)- стр. 47 |
| 20 | Роль бактерий в природе и жизни человека *(комбинированный урок)* |  | **Электронные средства обучения** | П.11пересказ |
| 21 | Строение и многообразие грибов. Грибы съедобные и ядовитые.*(лекция)* |  | Обучающиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; разнообразие и распространение грибов; роль грибов в природе и жизни человека. Учащиеся должны уметь: давать общую характеристику грибам; отличать грибы от других живых организмов; отличать съедобные грибы от ядовитых; объяснять роль грибов в природе и жизни человека.Учащиеся должны знать: строение плесневых грибов и дрожжей, их ролью в природе и жизни человека.  Учащиеся должны знать: грибы паразиты, их ролью в природе и жизни человекаОбучающиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; особенности строения и жизнедеятельности лишайников; Сформировать ценностное отношение к водорослям.Сделать вывод: Лишайники – не растения.Изучить строение мхов.Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.роль растений в биосфере и жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику царства животные; объяснять роль животных в биосфере; давать характеристику основным группам животных объяснять происхождение и основные этапы развития животного мира.Знать понятия.Сформировать ценностное отношение к разным видам животных.Обобщить полученные знанияУчащиеся должны знать:эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.Учащиеся должны знать:Особенности строения представителей изученных животных.Распознают животных типа Хордовых.Выделяют особенности строения.Умение сравнивать представителей разных классов.Формулируют вывод. Структурируют знанияРаспознают и описывают внешнее строение позвоночных животных.Объясняют роль в природе и жизни человека.Учащиеся должны знать:причинно-следственные связи, возникающие в резуль­тате воздействия человека на природу;признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).Учащиеся должны уметь:пользоваться Красной книгой;анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир. | Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаковСтруктуирование информацииВыбор критериев для сравнения, классификации живых объектовФормирование целостного мировоззрения Умение формулировать выводыУмение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникацииОтстаивать мнение.Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Определять и формулировать цель индивидуальной деятельности на уроке вычитывать все уровни текстовой информации.Владеть приемами гибкого чтения.Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности.Давать определение понятию на основе изученного материала.Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу).Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его.Осуществлять сравнение и классификацию по указанным критериям.Составлять план решения проблемы.Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога. | Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами.Обучающиеся должны: испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; знать правила поведения в природе; понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; уметь реализовывать теоретические познания на практике; понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; испытывать любовь к природе; 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 последствия; уметь слушать и слышать другое мнение.  | **коллекция грибов** | П.23,24Материалы урока. Рассказ о грибах нашей местности. |
| 22 | Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.***Лабораторная работа №5.*** «Особенности строения мукора и дрожжей»*(учебный практикум)* |  | **световые микроскопы, цифровой микроскоп, биологические лаборатории** | Оформление лабораторной работы |
| 23 | Характеристика царства Растения.*(лекция)* |  |  |  |
| 24 | Водоросли.*(комбинированный урок)* |  | **электронные средства обучения** | П.13,14№3,4 (п)- стр. 57 |
| 25 | Лишайники. *(комбинированный урок)* |  | **Электронные средства обучения** | П.26- читатьП.15- пересказ |
| 26 | Высшие споровые растения. |  | **коллекция растений** | П.16№1- стр. 65(п) |
| 27 | Голосеменные растения. |  | **коллекция растений** | П.19,20-читать |
| 28 | Покрытосеменные растения**. Лабораторная работа №6** «Внешнее строение цветкового растения».*(учебный практикум)* |  | **биологические лаборатории** | П.21Оформление лабораторной работы |
| 29 | Общая характеристика царства Животные. |  | **таблицы** | П.22Схема- стр. 89 |
| 30 | Подцарство Одноклеточные. |  | **Электронные средства обучения** | Рис.54- выписатьсть |
| 31 | Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. |  | **Электронные средства обучения** | Стр. 90-91№4-стр. 93 |
| 32 | Позвоночные животные. Холоднокровные животные. |  | **модели демонстрационные** | Рассказ о животном (позвоночное,холоднокровное) |
| 33 | Позвоночные животные. Теплокровные животные.«Многообразие живой природы. Охрана природы». |  | **модели демонстрационные** | Подготовка к контрольной работе. |
| 34 | **Годовая контрольная работа** **Контрольный тест № 1***(Урок систематизации знаний)* |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации программного содержания в соответствии с Образовательной программой МОУ Судиславской СОШ используется учебно-методический комплект по биологии серии «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника. 5-9 классы, издательство: «Просвещение»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | * УМК «Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

**Состав УМК:**1. Учебник. Биология. 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. / Под ред. Пасечника В.В., 2020
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 5-6 классы.
3. Уроки биологии. 5—6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
4. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
 |
|  |
|  |  | * УМК «Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.

**Состав УМК:**1. Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В., 2021
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 7 класс.
3. Уроки биологии. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
4. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
 |
|  |
|  |  | * УМК «Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.

**Состав УМК:**1. Учебник. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 8 класс. ([www.online.prosv.ru](http://www.online.prosv.ru/))
3. Уроки биологии. 8 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
 |
|  |
|  |  | * УМК «Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.

**Состав УМК:**1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 9 класс. ([www.online.prosv.ru](http://www.online.prosv.ru/))

.1. Уроки биологии. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
2. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
 |
|  |

**Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ.**

**Дополнительная литература для учителя и обучающихся:**

* Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Энциклопедия для детей. Геология. Т.4, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Энциклопедия для детей. География. Т.3, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
* Методическое пособие «Биология. Живой организм», 6 класс, М.: «Дрофа»,

Авторы: Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин, 2001 г.

* Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные

конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999 г.

* Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс,

Автор. А.А. Калинина, М.: «ВАКО», 2005 год

* Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт.

К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006 год

* Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
* Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. - М.: Просвещение, 1989.
* Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл / экспериментальный учебник. - М.: Вентана - Граф, 1993.
* Малеева Н.В., Чуб В.В. Биология: флора - 7 кл. / экспериментальный учебник. - М.: Дрофа, 1997.
* Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985.
* Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997.
* Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М.: Просвещение, 1988.
* Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М.: Просвещение, 1990.
* Петров В.В Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
* Демьяненков Е.Н.Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
* Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А.Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
* Боброва Н.Г Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.
* Л.А. Гребенник, М.А. Солодилова, Н.В. Иванова, В.Н. Рыжаева. Тесты по биологии: пособие для учащихся и абитуриентов; под ред. В.П. Иванова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 190 с
* Дидактические карточки- задания по биологии: животные/ Е. Т. Бровкина, В.И. Белых. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 56 с.
* Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 -7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002. - 128 с.: ил.
* Е.Л.Жеребцова. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы. - СПб.: Тригон, 2009. – 336 с.
* А.А. Кириленко, С.И. Колесников. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно - методическое пособие - Ростов н/Д: Легион, 2009. - 176 с.
* В.В. Латюшин, Г.А. Уфинцева. Биология. Животные. 7класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя. - М.: Дрофа 2003. - 192 с.
* В.В. Латюшин. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2004. - 160 с.
* А.И. Никишов. Как обучать биологии: Животные: 7 кл. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 200 с.
* А.И. Никишов, Р.А. Петросова и др. Биология в таблицах. - М.: «ИЛЕКСА», 1998. - 104
* А.И. Никишов, А.В. Теремов. Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. - 174 с.
* А. Теремов, В. Рохлов. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: АСТ - ПРЕСС, 1999. - 258 с.: ил.
* В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004 – 272 с.
* В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.
* Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998- 88 с.
* С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология/ Экология. Животные: сборник заданий и задач с ответами: пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2000. - 206 с.: ил.
* Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб, и доп./глав.ред. М. Д. Аксеонова - М.: Аванта+, 1998. -704 с.: ил.
* Я познаю мир: детская энциклопедия: миграция животных / автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.
* Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.
* Я познаю мир: детская энциклопедия: амфибии / автор Б. Ф. Сергеев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 480 с.: ил.
* Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники. - М., Вентана-Граф, 2004
* Книга для чтения по ботанике /сост. Д.И. Трайтак. - М., Просвещение, 1985.

**Интернет-ресурсы для учеников и учителя**

* www.bio.1september.ru
* www.bio.nature.ru
* www.edios.ru
* www.km.ru/educftion

**Информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):**

* **1.Презентации к урокам биологии по разделам:**
* **Бактерии, грибы, растения:** строение клетки, ткани, признаки бактерий, значение бактерий, плесневые грибы и дрожжи, грибы – паразиты, строение хламидомонады, водоросли, мохообразные, папоротники, хвойные растения, цветковые растения, разнообразие растений, химический состав растений, побег и почки, строение стебля, лист, цветок, соцветия, плоды, подземные побеги, испарении, фотосинтез, классификация растений и т.д.
* **2.Электронные версии игр:**
* **3.Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.**

***Технические средства обучения***

* компьютер, проектор, экран

***Учебно-практическое оборудование и учебные пособия***

* таблицы по всему курсу биологии, коллекции гербарных экземпляров, микроскопы, лупы, микропрепараты.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

**Требования к уровню подготовки выпускников**

***Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы***

***Выпускник научится***:

• характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

• *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

• *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,*

• *выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;*

*• осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*

• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

• *находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*

• *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

***Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс***

***Выпускник научиться***:

* Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
* Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
* *Выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
* *Реализовывать установки здорового образа жизни;*
* *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
* *Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

***Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс***

***Выпускник научиться:***

* Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
* *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки будет оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

• стартовой диагностики;

• текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;

• промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;

• текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

• защиты итогового индивидуального проекта.

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

• первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

• выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

• выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

• стартовой диагностики;

• тематических и итоговых проверочных работ;

 • творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

**Контроль и оценка планируемых результатов**

Виды контроля:

**Текущий контроль** - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей

деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

**Тематический контроль** - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

**Итоговый контроль** - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

**Формы организации текущего контроля**

Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).

Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка

знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.

Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

Тестовые задания.

Зачеты.

Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель – проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать

знания.

Практические и лабораторные работы.

Проверочные работы.

Диагностические работы.

**Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся по биологии**

**Оценка теоретических знаний учащихся:**

**Отметка «5»:**

* полно раскрыто содержание материала в объ­ёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы    научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:**

* раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, от­вет самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, не­большие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдешь, I опытов.

**Отметка «3»:**

* усвоено основное содержание учебного мате­риала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточ­но чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной тер­минологии, определении понятии.

**Отметка «2»**:

* основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибка в определении понятие, при использо­вании терминологии.

**Отметка «1»**

* ответ на вопрос не дан.

**Оценка практических умений учащихся**

1. **Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»:**

* правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудо­вания и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулирова­ны выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

* правильно определена цель опыта; самостоятель­но проведена работа по подбору оборудования, объектов при зак­ладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

* правильно определена цель опыта, подбор обору­дования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наб­людение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

* не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его офор­млении.

**Отметка «1»**

* полное неумение заложить и оформить опыт.

**2. Оценка умений проводить наблюдения**

**Учитель должен учитывать:**

* правильность проведения;
* уме­ние выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

**Отметка «5»:**

* правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

**Отметка «4»:**

* правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

* допущены неточности, 1-2 ошибка в проведе­нии наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объек­та (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

* допущены ошибки (3-4) в проведении наблюде­ние по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

* не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

Приложение № 2 Комплект оценочных и методических материалов для осуществления промежуточной аттестации (мониторинговый

инструментарий)

1.Для мониторинга может использоваться тестовый материал, содержащийся в рабочей тетради в конце каждой темы.

2.Входящая, промежуточная и итоговая контрольные работы составлены учителем, используя открытый банк заданий ФИПИ.

**Оценка качества результатов образования обучающихся, осваивающих адаптированную образовательную программу для детей с ОВЗ.**

Общие положения.

 Важнейшим показателем оценки качества образования относительно легко проверяемым в процессе внешней оценки образовательной детальности, как в отдельной организации, так и в системе образования в целом являются результаты освоения обучающимися образовательных программ.

Результаты достижений обучающихся в освоении адаптированных образовательных программ являются так же значимыми для оценки качества образования детей с ОВЗ.

 При определении подходов к их осуществлению целесообразно опираться на следующие принципы:

1. комплексности оценки достижений, обучающихся в освоении содержания основной образовательной программы, предполагающей оценку освоенных обучающимися академических знаний по основным образовательным областям, а также социального опыта (жизненных компетенций), необходимого для их включения во все важнейшие сферы жизни и деятельности, адекватные возрасту и возможностям развития;

2) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ;

3) динамичности оценки достижений в освоении обучающимися содержания основной образовательной программы, предполагающей изучение изменений его психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей;

4) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении обучающимися содержания адаптированной образовательной программы, что сможет обеспечить объективность оценки достижений, обучающихся в разных образовательных организациях. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.