

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Мортовская основная общеобразовательная школа»  
Елабужского муниципального района Республики Татарстан**

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО _____ Смахова С.М. Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора школы по УР МБОУ «Мортовская основная школа» ЕМР РТ _____ Галиева Л.Х. «31» августа 2023 г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МБОУ «Мортовская основная школа» ЕМР РТ _____ Хадиев Ф.В. Приказ № 128 от «31» августа 2023 г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**кружка**

Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

«Тропинка в загадочный мир».

**7-9 классы**

Учитель: Галиева Ляйсан Хатиповна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

2023 - 2024 учебный год

### **Пояснительная записка**

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, так как только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, так как биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

**Направленность программы** - естественнонаучная

**Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10.
4. Приказ Минпроса России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242.
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
10. Устав МБОУ «Мортовская ООШ» ЕМР РТ.

**Актуальность программы** заключается в том, что она способствует углублению знаний по биологии, формирует общую биологическую грамотность, а также помогает учащимся при подготовке к ОГЭ по биологии.

Курс предназначен для углубленного изучения биологии учащимися 6-9 классов, рассчитан на 1 год обучения. Занятия проводятся по один раз в неделю, по два часа. Объединение предполагает постоянный состав учащихся.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется тем, что курс углубленного изучения биологии является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы, ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этого предмета.

**Направленность программы.** Программа «Углубленное изучение биологии» по содержательной направленности – естественнонаучная с практической ориентацией, по функциональному предназначению – учебно-познавательная.

**Новизна программы** заключается в том, знания, полученные на таких занятиях, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, помочь детям при подготовке к сдаче ОГЭ по биологии.

**Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ.** Содержание программы отличается от имеющихся программ тем, что на доступном для учащихся уровне раскрываются представления о структуре живой материи, характеризуется сущность систематических групп органического мира, описывается многообразие видов. Проблемы организации живых систем, их функционирования и усложнения, последовательно раскрываются на всех уровнях организации жизни. Раскрываются проблемы взаимоотношений организмов и окружающей среды. Добавлен раздел изучения особенностей природы Республики Татарстан, в частности Елабужского района (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность).

#### **Краткая характеристика возраста**

Возраст детей 12-15 лет, учащиеся 6-9 классов. Характерными новообразованиями данного возраста является стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Ведущая деятельность в этом возрасте учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы.

**Цель программы:** обобщить и углубить знания и умения по биологии.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- содействовать глубокому и прочному усвоению учащимися учебных программ по биологии;
- научить использовать знания, умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернете);
- научить учеников анализировать наблюдаемые явления, выявлять причинно – следственные связи;

##### Воспитательные:

- воспитывать интерес к миру живых существ;
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу;
- воспитывать научное мировоззрение;

##### Развивающие:

- развивать основы системного экологического мышления;
- развивать потребность в необходимости и возможности решения экологических проблем.

#### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Программа «Углубленное изучение биологии» предназначена для обучающихся в возрасте 12-15 лет. Обучение в группе осуществляется одновременно с 10 обучающимися.

#### **Формы и методы организации образовательного процесса.**

Методика занятий по программе позволяет вести как групповое занятие, так и осуществлять индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Формами реализации программы являются беседы, лекции, рассказы, ролевые, дидактические игры, работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, подготовка докладов и проведение самостоятельных исследований и наблюдений, тестирование. Средствами эффективного усвоения программы являются творческие задания, опыты, создание экологических проектов. Практическая, деятельностная направленность программы осуществляется через исследовательские задания, практикумы, экскурсии, опытническую и исследовательскую работу.

Программа «Углубленное изучение экологии» предусматривает участие детей в экологических мероприятиях, акциях, операциях муниципального, республиканского, всероссийского уровней.

**Сроки и этапы реализации программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения с общим объемом 68 часа в год.

**Режим занятий.** Занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность занятий 2 часа, с перерывом 10 минут.

#### **Планируемые результаты реализации программы**

Реализация программы обеспечивает достижение учащимися **личностных, метапредметных и предметных результатов.**

##### *Личностные результаты:*

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

##### *Метапредметные результаты:*

- Умение самостоятельно ставить и формулировать цель и задачи своего обучения, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- Умение владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

*Предметные результаты:*

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- Формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов;

- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**В результате освоения программы идет формирование следующих УУД:**

*Личностные УУД:*

- формирование основ экологической культуры личности;

- формирование основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);

- формирование готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

*Регулятивные УУД:*

- формирование навыков обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

*Познавательные УУД:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно - популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Коммуникативные УУД:**

- Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- развитие речевой деятельности, приобретение опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

**Прогнозируемые результаты:**

Результатом реализации программы являются углубление знаний по биологии, экологии; умение определять систематическую принадлежность видов; овладение навыками пользования микроскопом и биноклем; умение решать задания ОГЭ.

**Учащиеся будут знать:**

- основные систематические группы живых организмов;

- основные признаки живого; химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ; особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток; строение ядерной клетки, основные функции её органоидов;

- существование внеклеточной формы жизни – вирусов;

- особенности строения и жизнедеятельности бактерий, грибов и лишайников как отдельных царств;

- особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов; основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание, пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);

- характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.

- растительный и животный мир Елабужского района, роль Национального парка «Нижняя Кама», значение природоохранной деятельности;

- основные аспекты здорового образа жизни, системы органов человека, гигиену органов, способы инфекционных заболеваний, их предупреждение.

**Учащиеся будут уметь:**

- определять принадлежность живых организмов по систематическим группам, определять основные виды по гербарии, в коллекциях и в природе;

- распознавать органоиды клетки;

- узнавать органы и системы органов изученных организмов;

- составлять цепи питания;

- пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты;

- объяснять негативное влияние на организм никотина, алкоголя и наркотиков;

- проводить опыты, объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать задачи, составлять схемы, описывать объекты, выявлять и сравнивать, делать выводы на основе сравнения.

**Способы проверки результатов реализации программы**

Отслеживание результативности образовательного процесса проводится в виде аттестации.

Текущая аттестация (декабрь): оценивается качество усвоения знаний за первое полугодие освоения программы дополнительного образования (решение тестовых заданий).

Итоговая аттестация (май): проводится комплексное тестирование.

**Формы подведения итогов реализации программы:**

- контроль базовых знаний и умений (устный опрос, выполнение тестовых заданий, работа с дидактическим материалом);
- подготовка докладов, рефератов, творческих отчетов;
- выполнение учебно-исследовательских работ; участие в итоговых научно-практических конференциях, олимпиадах муниципального и регионального масштаба.

**Учебно-тематический план**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1		Опрос
2	Клетка	3	2	1	Опрос
3	Бактерии, грибы, лишайники	4	3	1	Опрос
4	Морфология и физиология растений	6	2	4	Опрос
5	Многообразие растений	4	3	1	Опрос
6	Царство животных. Простейшие	4	3	1	Опрос
7	Многоклеточные животные. Беспозвоночные животные	6	5	1	Опрос
8	Многоклеточные животные. Позвоночные животные	6	6		Опрос
9	Вирусы	2	2		Опрос
10	Природа Елабужского района	2	1	1	Опрос
11	Экология организмов	2	1	1	Опрос
12	Человек и его здоровье	26	20	6	Опрос
13	Итоговое занятие	2	2		Тестирование
	Итого:	68	51	17	

**Содержание программы****Вводное занятие, 1 час**

Теория Знакомство с кружковцами, сообщение плана работы на год, уточнение расписания кружка, правила поведения в кружке, инструктаж.

**Клетка, 3 часа**

Теория Отличие живого от неживого. Систематические группы живых организмов. Химический состав клетки. Строение растительной и животной клетки. Деление и рост клеток. Митоз. Мейоз. Ткани растений и животных

Практика «Изучение клетки под микроскопом»

**Бактерии, грибы, лишайники, 4 часа**

Теория. Роль в природе и для человека. Болезнетворные бактерии. Низшие и высшие грибы. Роль в природе и для человека. Лишайники. Типы лишайников. Роль в природе и для человека.

Практика «Изучение мукора и дрожжей под микроскопом»

**Морфология и физиология растений, 6 часов**

Теория Строение цветкового растения. Строение цветка. Плоды. Распространение плодов и семян. Разнообразие растений. Жизненные формы растений. Экологические группы

растений. Строение семян однодольных и двудольных растений. Лист. Видоизменения листьев. Корень. Видоизменения корней. Стебель. Видоизмененные побеги. Вегетативное размножение растений. Семенное размножение. Соцветия

Практика Работа с коллекциями плодов и семян. Практическая работа «Определение содержания органических веществ в семени», «Прорастание семян». «Влияние прищипки корней проростков на их рост»

#### **Многообразие растений. 4 часа**

Теория Классификация царства растений. Низшие растения. Водоросли. Высшие растения. Споровые и семенные. Основные семейства. Формула цветка. Развитие растительного мира. Переход растений к наземному образу и развитие их на суше. Происхождение культурных растений

Практика «Водоросли под микроскопом». Работа с гербарием

#### **Царство животных. Простейшие, 4 часа**

Теория Одноклеточные животные.

Практика «Простейшие под микроскопом»

#### **Многоклеточные животные. Беспозвоночные животные, 6 часов**

Теория Многоклеточные животные. Беспозвоночные. Тип губки. Тип кишечнополостные. Тип черви. Круглые, плоские, кольчатые. Тип моллюски. Тип иглокожие. Тип членистоногие

Практика Определение насекомых – вредителей по коллекциям

#### **Многоклеточные животные. Позвоночные животные, 6 часов**

Теория Тип хордовые. Класс ланцетники. Класс рыбы. Класс круглоротые. Класс амфибии. Класс рептилии. Класс птицы. Класс млекопитающие.

#### **Вирусы, 2 часа**

Теория Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирусные заболевания

#### **Природа Елабужского района, 2 часа**

Теория Природные комплексы Елабужского района. Национальный парк «Нижняя Кама». Роль в охране природы. Растительный мир Елабужского района. Животный мир Елабужского района. Природоохранная деятельность

Практика Просмотр видеофильма, презентации

#### **Экология организмов, 2 часа**

Теория Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экосистемы. Цепи питания

Практика Составление пищевых цепей

#### **Человек и его здоровье, 26 часов**

Теория Покровы тела. Кожа. Гигиена кожи. Опорно-двигательный аппарат. Основы медицины при травмах опорно-двигательного аппарата. Дыхательная система. Состав и гигиена воздуха. Органы чувств. Пищеварительная система. Гигиена питания. Витамины. Почки. Заболевания органов выделительной системы. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. Гигиена сердечно - сосудистой системы. Строение и значение нервной системы. Высшая нервная деятельность. Индивидуальное развитие организма. Гигиена органов размножения Оплодотворение. Планирование семьи. Алкоголь. Наркотики

Практика «Работа мышц». «Определение запылённости атмосферы в зимнее время». «Органы чувств». «Пищеварение в ротовой полости». «Микроскопическое строение клеток крови». Составление рациона питания

#### **Итоговое занятие, 2 часа**

Практика Повторение. Решение вариантов ОГЭ

### Календарно – тематическое планирование

№	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт	
1	<b>Вводное занятие.</b> Знакомство, сообщение плана работы на год, уточнение расписания кружка, правила поведения в кружке, инструктаж.	1	2.09		Л. формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека. Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными. М. формирование умения видеть проблему (происхождение культурных растений и животных), строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения, умение работать с понятиями. умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты. П. знание определений наук, изучающих живое, задач, стоящих перед
2	<b>Клетка, 3 часа</b> Отличие живого от неживого. Систематические группы живых организмов. Химический состав клетки. Строение растительной и животной клетки.	1	2.09		
3	Деление и рост клеток. Митоз. Мейоз. Ткани растений и животных	1	9.09		
4	П.р.№1.«Изучение клетки под микроскопом»	1	9.09		
5	<b>Бактерии, грибы, лишайники, 4 часа</b> Роль в природе и для человека. Болезнетворные бактерии.	1	16.09		
6	Низшие и высшие грибы. Роль в природе и для человека.	1	16.09		
7	Лишайники. Типы лишайников. Роль в природе и для человека	1	23.09		
8	П.р.№2«Изучение мукора и дрожжей под микроскопом»	1	23.09		
9	<b>Морфология и физиология растений, 6 часов</b> Строение цветкового растения. Разнообразие растений. Жизненные формы растений. Экологические группы растений..	1	30.09		
10	Лист. Видоизменения листьев. Стебель. Видоизмененные побеги. Вегетативное размножение растений.	1	30.09		
11	Строение цветка. Плоды. Распространение плодов и семян. П.р.№3_Работа с коллекциями плодов и семян.	1	7.10		
12	Строение семян однодольных и двудольных растений. П.р.№4 «Определение содержания органических веществ в семени»	1	7.10		
13	Семенное размножение. Соцветия. П.р.№5 «Прорастание семян».	1	14.10		
14	Корень. Видоизменения корней. П.р.№6«Влияние прищипки корней проростков на их рост»	1	14.10		
15	<b>Многообразие растений. 4 часа</b> Классификация царства растений. Низшие растения. Водоросли.	1	21.10		

16	П.р.№7«Водоросли под микроскопом». Работа с гербарием	1	21.10		учёными-биологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли различных животных в жизни человека; различение на рисунках и таблицах растений различных типов и классов; оценивание с эстетической точки зрения различных животных
17	Высшие растения. Споровые и семенные. Основные семейства. Формула цветка.	1	28.10		
18	Развитие растительного мира. Переход растений к наземному образу и развитие их на суше. Происхождение культурных растений	1	28.10		
19	<b>Царство животных. Простейшие, 4 часа.</b> Одноклеточные животные.	1	11.11		
20	Значение в природе и для человека.	1	11.11		
21	П.р.№8 «Простейшие под микроскопом»	1	18.11		
22	П.р.№9 «Выращивание и просмотр под микроскопом инфузории туфельки»	1	18.11		
23	<b>Многоклеточные животные. Беспозвоночные животные, 6 часов</b> Многоклеточные животные. Беспозвоночные. Тип губки.	1	25.11		
24	Тип кишечнополостные.	1	25.11		
25	Тип черви. Круглые, плоские, кольчатые.	1	2.12		
26	Тип моллюски. Тип иглокожие.	1	2.12		
27	Тип членистоногие	1	9.12		
28	П.р.№10Определение насекомых – вредителей по коллекциям	1	9.12		
29	<b>Многоклеточные животные. Позвоночные животные, 6 часов</b> Тип хордовые. Класс ланцетники. Класс круглоротые.	1	16.12		
30	Класс рыбы.	1	16.12		
31	Класс амфибии.	1	23.12		
32	Класс рептилии	1	23.12		
33	Класс птицы.	1	13.01		
34	Класс млекопитающие.	1	13.01		
35	<b>Вирусы, 2 часа</b> Вирусы – неклеточные формы жизни.	1	20.01		
36	Вирусные заболевания	1	20.01		

37	<b>Природа Елабужского района, 2 часа</b> Природные комплексы Елабужского района. Национальный парк «Нижняя Кама». Роль в охране природы. Растительный мир Елабужского района. Животный мир Елабужского района. Природоохранная деятельность	1	27.01	
38	Просмотр видеofilьма, презентации	1	27.01	
39	<b>Экология организмов, 2 часа</b> Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экосистемы. Цепи питания	1	3.02	
40	П.р.№11 Составление пищевых цепей	1	3.02	
41	<b>Человек и его здоровье, 26 часов.</b> Покровы тела. Кожа. Гигиена кожи.	1	10.02	
42	Строение и значение нервной системы.	1	10.02	
43	Опорно-двигательный аппарат.	1	17.02	
44	Скелет.	1	17.02	
45	Основы медицины при травмах опорно-двигательного аппарата.	1	3.03	
46	П.р.№12«Работа мышц».	1	3.03	
47	Дыхательная система.	1	10.03	
48	Органы дыхания.	1	10.03	
49	Состав и гигиена воздуха.	1	17.03	
50	П.р.№13«Определение запылённости атмосферы в зимнее время».	1	17.03	
51	Органы чувств.	1	24.03	
52	П.р.№14П.р.№ «Органы чувств».	1	24.03	
53	Пищеварительная система.	1	7.04	
54	Органы пищеварения	1	7.04	
55	Гигиена питания.	1	14.04	
56	П.р.№15«Пищеварение в ротовой полости».	1	14.04	
57	Витамины	1	28.04	
58	П.р.№16П.р.№«Составление рациона питания»	1	28.04	
59	Внутренняя среда организма.	1	5.05	
60	Кровеносная система.	1	5.05	
61	Гигиена сердечно - сосудистой системы Алкоголь. Наркотики	1	12.05	
62	П.р.№17«Микроскопическое строение клеток крови».	1	12.05	
63	Почки.	1	19.05	
64	Заболевания органов выделительной системы	1	19.05	

65	Индивидуальное развитие организма.	1	26.05	
66	Гигиена органов размножения Планирование семьи.	1	26.05	
67	Повторение. Решение вариантов ОГЭ	1		
68	Повторение. Решение вариантов ОГЭ	1		

#### Методическая литература для учителя

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2005.

- **Мультимедийная поддержка курса**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

- **Основная литература для учащихся**

- Учебник Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф

- **Дополнительная литература для учащихся**

1. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.
5. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

- **Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы