

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И  
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ОРИОН»  
(ГАУ ДО ВО «Региональный центр «Орион»)

РАССМОТРЕНО

на заседании

Экспертного совета

ГАУ ДО ВО «Региональный центр»

«Орион»

Протокол №

от « » декабря 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГАУ ДО ВО «Региональный центр»

«Орион»

\_\_\_\_\_ Н.Н. Голева

**«Простейшие»**

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
(с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Направленность: естественнонаучная

Профиль: биология

Тип программы: модифицированная

Возраст участников программы: 12 – 18 лет

Срок реализации программы: 36 часов

Уровень освоения: стартовый

г. Воронеж  
2020 г.

Простейшие – разнообразные одноклеточные животные, обитающие в водоёмах и влажной почве. Одноклеточные животные представляют собой слаженный организм, осуществляющий питание, дыхание, выделение, размножение, рост, развитие и обмен веществ.

Простейшие — источник питания других животных. В морях и в пресных водах простейшие, прежде всего инфузории и жгутиконосцы, служат пищей для мелких многоклеточных животных. Многие черви, моллюски, мелкие ракообразные, а также и мальки многих рыб питаются преимущественно одноклеточными; без простейших их существование было бы невозможным. Этими многоклеточными животными в свою очередь питаются более крупные животные, и прежде всего подрастающие мальки рыб. Отсюда огромное значение простейших в жизни природы и в народном хозяйстве.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая модифицированная программа естественнонаучной направленности «**Простейшие**» предназначена для обучающихся, которые имеют общие представления о вирусах и заинтересованы в дальнейшем расширении своих знаний в данном направлении. Дополнительная общеразвивающая программа «Простейшие» может реализовываться как в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий, так и в формате очного обучения.

Обучающемуся предстоит познакомиться с биологией простейших организмов, ее историей, а также со строением простейших, и их особенностями размножения. Объектом изучения являются простейшие микроорганизмы.

**Актуальность** программы заключается в том, что она соответствует современной ситуации в стране и мире и отвечает запросам общества. Данная программа освещает систематику и классификацию простейших животных, что значительно расширяет знания обучающихся, полученные в школе. Курс затрагивает проблемы заражения людей одноклеточными эукариотами. Кроме того, в ходе реализации программы будут рассмотрены проблемы использования простейших во благо человечества, что отражает ее **новизну**.

**Педагогическая целесообразность** программы состоит в том, что в процессе её реализации, обучающиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, которые направлены на разрешение проблем взаимоотношений человек-природа с осознанием их приоритетности.

**Отличительной особенностью программы** является то, что программа позволяет с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий наиболее эффективно изучить классификации простейших форм жизни и особенности их существования.

**Цель:** создание условий способствующих рассмотрению особенностей строения и жизнедеятельности простейших организмов как представителей одноклеточных животных.

Количество обучающихся: 50 человек.

Возраст: 12-18 лет.

Состав группы: постоянный, разновозрастный.

Форма занятий: индивидуально-групповая.

Количество занятий: 2 раза в неделю по 2 часа.

К концу освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Простейшие» учащиеся приобретают комплекс взаимосвязанных знаний, умений и определённый навык.

К концу освоения программы учащиеся будут **знать:**

- строение эукариотической клетки
- видовое разнообразие Простейших
- значение Простейших в жизни человека

Будут **уметь:**

- выявлять черты сходства и различия прокариотической и эукариотической клеток
- различать различные группы микроорганизмов по морфологическим признакам
- характеризовать различные группы Простейших

Будут **владеть:**

- навыками наблюдения за Простейшими организмами
- знаниями о систематических признаках Простейших
- знаниями о распространении Простейших

### Учебно-тематический план дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Простейшие»

№	Наименование темы	Кол-во часов		
		теория	практика	всего
1	Введение в курс. Входной контроль	2	2	4
2	Происхождение эукариотической клетки	2	2	4
3	Сравнительная характеристика эукариотической и прокариотической клеток	2	2	4
4	Строение простейших. Промежуточный контроль	2	4	6
5	Размножение простейших	2	2	4
6	Многообразие простейших	2	2	4
7	Значение простейших	4	2	6
8	Итоговый контроль	2	2	4
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>